

**Máster en Climatización y Frío Industrial**





Elige aprender en la escuela  
líder en formación online

# ÍNDICE

1 | Somos  
INESEM

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 INESEM

---

**INESEM** es una **Business School online** especializada con un fuerte sentido transformacional. En un mundo cambiante donde la tecnología se desarrolla a un ritmo vertiginoso nosotros somos activos, evolucionamos y damos respuestas a estas situaciones.

Apostamos por **aplicar la innovación tecnológica a todos los niveles en los que se produce la transmisión de conocimiento**. Formamos a profesionales altamente capacitados para los trabajos más demandados en el mercado laboral; profesionales innovadores, emprendedores, analíticos, con habilidades directivas y con una capacidad de añadir valor, no solo a las empresas en las que estén trabajando, sino también a la sociedad. Y todo esto lo podemos realizar con una base sólida sostenida por nuestros objetivos y valores.

Más de

**18**

años de  
experiencia

Más de

**300k**

estudiantes  
formados

Más de un

**90%**

tasa de  
empleabilidad

Hasta un

**100%**

de financiación

Hasta un

**50%**

de los estudiantes  
repite

Hasta un

**25%**

de estudiantes  
internacionales

[Ver en la web](#)





Leaders driving change  
**Elige Inesem**





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

## RANKINGS DE INESEM

INESEM Business School ha obtenido reconocimiento tanto a nivel nacional como internacional debido a su firme compromiso con la innovación y el cambio.

Para evaluar su posición en estos rankings, se consideran diversos indicadores que incluyen la percepción online y offline, la excelencia de la institución, su compromiso social, su enfoque en la innovación educativa y el perfil de su personal académico.



Ver en la web



## ALIANZAS Y ACREDITACIONES

---

### Relaciones institucionales



### Relaciones internacionales



### Accreditaciones y Certificaciones



[Ver en la web](#)



## BY EDUCA EDTECH

---

Inesem 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 INESEM

### 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 Inesem.

### 2. Nuestro Equipo

En la actualidad, Inesem 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

Inesem 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



## 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. 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



[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 más...



Protección al  
Comprador

[Ver en la web](#)

## Máster en Climatización y Frío Industrial



**DURACIÓN**  
600 horas



**MODALIDAD  
ONLINE**



**ACOMPAÑAMIENTO  
PERSONALIZADO**

## Titulación

Título Propio del Instituto Europeo de Estudios Empresariales (INESEM)



## Descripción

Los requerimientos normativos y técnicos de funcionamiento y confort térmico que tienen que satisfacer las instalaciones hacen necesario que tengan que intervenir técnicos que dominen las distintas disciplinas que se engloban en estas instalaciones. Este máster aborda de forma integral el

[Ver en la web](#)



proyecto de la instalación en todas sus fases: diseño, ajuste y posterior mantenimiento y explotación tanto de instalaciones de climatización, ACS, refrigeración y congelación. Las instalaciones de climatización y frío industrial tienen muchos elementos comunes, es por ello que se han juntado ambas instalaciones (aun siendo para usos y ámbitos totalmente diferentes) en un mismo máster obteniendo de esta manera una propuesta formativa muy completa y con la que podrás ser un especialista en esta materia.

## Objetivos

---

Aprender psicrometría y cálculo de cargas térmicas para el diseño de las instalaciones. Dominar los conceptos de climatización y calefacción para su elección en un proyecto y teniendo en cuenta sus parámetros de eficiencia. Conocer el funcionamiento y elegir las características de los elementos de las instalaciones y los sistemas disponibles. Proyectar las instalaciones y realizar el proceso de puesta en marcha, ajuste y equilibrado. Integrar el diseño de las cámaras frigoríficas con los requerimientos de frío de alimentos refrigerados o congelados. Realizar la organización del mantenimiento de instalaciones. Aplicar de forma correcta la normativa para las diferentes instalaciones.

## Para qué te prepara

---

Dirigido a instaladores y técnicos de mantenimiento, ingenieros, técnicos de climatización y aire acondicionado, técnicos frigoristas.

## A quién va dirigido

---

Tras finalizar este máster tendrás los conocimientos necesarios para abordar proyectos tanto a nivel de diseño de instalaciones de climatización, ventilación, calefacción y producción de agua caliente sanitaria (ACS), como a nivel de instalaciones de producción de frío industrial y refrigeración. Aprenderás los condicionantes normativos y técnicos (CTE, RITE, RSIF, REBT...) para su instalación así como su puesta en marcha, equilibrado y posterior mantenimiento.

## Salidas laborales

---

El alumnado podrá dirigirse en general a estudios de ingeniería, estudios de arquitectura, instaladoras y empresas de mantenimiento de climatización y frío industrial, mantenimiento de edificios, empresas de servicios energéticos (ESE o ESCO), de fabricación de alimentos refrigerados o que utilicen frío industrial en su proceso así como al sector de la fabricación de equipos frigoríficos y de climatización.

## TEMARIO

---

### MÓDULO 1. FUNDAMENTOS DE TERMODINÁMICA, PSICOMETRÍA, CARGAS TÉRMICAS Y CONFORT

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA CLIMATIZACIÓN

1. Introducción a la climatización
2. El diseño de un sistema de climatización
3. Pasado y futuro de la climatización
4. Esquema general de un proyecto
5. Normativa de aplicación en un proyecto

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. TERMODINÁMICA

1. Termodinámica
2. Termometría
3. Fenómenos de dilatación
4. Dilatación de los sólidos
5. Unidades de calor
6. Fórmulas para la conversión de unidades de temperatura
7. Magnitudes físicas relacionadas con la climatización y ventilación
8. Fórmulas para calcular las secciones usuales de conducciones

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. PSICOMETRÍA

1. Introducción
2. Definiciones
3. Métodos y aparatos de medida
4. Diagrama psicrométrico
5. Estudio de las operaciones de tratamiento de aire
6. Otros diagramas psicrométricos

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. PROCESOS ELEMENTALES

1. Introducción
2. Principio de conversión de masa al aire húmedo
3. Principio de conversión de la energía al aire húmedo
4. Mezcla adiabática de dos corrientes de aire húmedo
5. Análisis de los procesos con una única corriente de aire
6. Tipos de procesos elementales y equipos básicos
7. Procesos elementales con baterías

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. CARGAS TÉRMICAS, CONDICIONES INTERIORES DE CONFORT Y EXTERIORES

1. Introducción
2. Condiciones exteriores
3. Transmisión de calor a través de un cerramiento opaco

4. Transmisión de calor a través de un cerramiento semitransparente
5. Transmisión de calor a través de puentes térmicos
6. Tipos de cargas
7. Planteamiento de una hoja de cargas en refrigeración
8. Consideraciones para funcionamiento diferente a 24 horas
9. Orden de magnitud

#### UNIDAD DIDÁCTICA 6. CICLOS DE CLIMATIZACIÓN

1. Introducción
2. Contenidos y metodología
3. Recta de operación del local (o de maniobra)
4. Ganancias y pérdidas de calor parasitas
5. Ciclos de climatización

#### MÓDULO 2.PRODUCCIÓN DE CALOR E INSTALACIONES DE CALEFACCIÓN Y ACS

##### UNIDAD DIDÁCTICA 1. TERMODINÁMICA Y TRANSMISIÓN DE CALOR

1. Conceptos básicos de termodinámica:
2. Transmisión de calor

##### UNIDAD DIDÁCTICA 2. COMBUSTIÓN Y COMBUSTIBLES

1. Combustión
2. Combustibles

##### UNIDAD DIDÁCTICA 3. INSTALACIONES, CALEFACCIÓN Y PRODUCCIÓN DE ACS

1. Definiciones y clasificación de las instalaciones
2. Partes y elementos constituyentes
3. Análisis funcional
4. Calderas Clasificación y funcionamiento
5. Quemadores
6. Acumuladores e interacumuladores de agua caliente sanitaria
7. Depósitos de expansión
8. Chimeneas

##### UNIDAD DIDÁCTICA 4. REDES DE TRANSPORTE

1. Bombas Tipos y características
2. Redes de tubería

##### UNIDAD DIDÁCTICA 5. EQUIPOS TERMINALES DE CALEFACCIÓN

1. Radiadores
2. Fancoils y aerotermos
3. Suelo radiante

##### UNIDAD DIDÁCTICA 6. REGULACIÓN Y CONTROL DE INSTALACIONES DE CALOR

1. Control de instalaciones de calefacción y ACS
2. Telegestión

#### UNIDAD DIDÁCTICA 7. DISEÑO EFICIENTE DE LAS INSTALACIONES DE CALEFACCIÓN Y ACS

1. Eficiencia en la generación de calor
2. Eficiencia en la distribución: redes de tuberías
3. Eficiencia en el control de instalaciones
4. Contabilización de consumos
5. Limitaciones en la utilización de la energía convencional
6. Calidad térmica del ambiente
7. Calidad e higiene del aire interior
8. Calidad del ambiente acústico

#### UNIDAD DIDÁCTICA 8. CONTRIBUCIÓN SOLAR PARA AGUA CALIENTE SANITARIA Y PISCINAS

1. Condiciones generales
2. Porcentaje de contribución solar mínima
3. Pérdidas límite por orientación, inclinación o sombras
4. Rendimiento mínimo anual
5. Condiciones aplicables a las conexiones de captadores solares
6. Condiciones de los acumuladores en aplicaciones de ACS
7. Potencia mínima de intercambiadores de calor independientes
8. Especificaciones en la colocación de tuberías
9. Caudales recomendados en primario
10. Condiciones que deben cumplir los grupos de bombeo
11. Condiciones que deben cumplir los sistemas de purga de aire
12. Sistemas auxiliares de apoyo mediante energía convencional
13. Condiciones que deben cumplir los sistemas de control

#### UNIDAD DIDÁCTICA 9. RENDIMIENTO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LOS ELEMENTOS DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS

1. Aparatos de medida
2. Mediciones energéticas
3. Rendimiento de generadores de calor
4. Rendimiento y eficiencia energética de bombas
5. Rendimiento y eficiencia energética unidades terminales
6. Registro de consumos

#### MÓDULO 3. CLIMATIZACIÓN: SISTEMAS Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA Y AIRE

##### UNIDAD DIDÁCTICA 1. CLIMATIZADORES AUTÓNOMOS

1. Introducción
2. Criterios de elección de sistemas
3. Climatizador Autónomo
4. Necesidades de espacio en un climatizador autónomo
5. Realización de instalaciones con climatizadores autónomos

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. SISTEMAS CENTRALIZADOS DE CLIMATIZACIÓN

1. Introducción
2. Clasificación de sistemas según el fluido
3. Sistemas de producción de aire y configuraciones
4. Otros sistemas de aire
5. Tipos de sistema de agua
6. Sistemas radiantes Suelos radiantes
7. Techos fríos

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. DISTRIBUCIÓN, BOMBEO Y EQUILIBRADO DE CIRCUITOS DE AGUA

1. Introducción
2. Circuitos de distribución de agua caliente o fría
3. Cálculo del circuito de distribución de agua
4. Equilibrado del circuito
5. Bomba impulsora y accesorios
6. Definición general de los sistemas de transporte de agua

## UNIDAD DIDÁCTICA 4. SISTEMAS DE VENTILACIÓN: SELECCIÓN DE VENTILADORES

1. Introducción
2. Generalidades
3. Instalaciones de ventilación
4. Parámetros físicos
5. Cálculo de la ventilación necesaria en un local
6. Tipos de ventilación
7. El ventilador y sus tipos
8. Selección de ventiladores Rendimiento y nivel sonoro
9. Averías y mantenimiento de instalaciones de ventilación

## UNIDAD DIDÁCTICA 5. DISTRIBUCIÓN DE AIRE: REDES DE CONDUCTOS

1. Introducción
2. Conductos de aire
3. Régimen de flujo
4. Pérdidas de carga
5. Cálculo de redes de conductos de aire de ventilación
6. Cálculo del material necesario para el conducto
7. Tipos de materiales y conductos
8. Trazado con conductos de fibra
9. Controles y medidas en instalaciones de ventilación

## UNIDAD DIDÁCTICA 6. DISTRIBUCIÓN DE AIRE: REJILLAS Y DIFUSORES

1. Introducción
2. La difusión del aire
3. Parámetro que se regulan con la difusión
4. Consideraciones a tener en cuenta en las instalaciones de distribución de aire



5. Tipo de material de difusión y su aplicación
6. Sistemas de zonificación
7. Proceso de cálculo de una instalación de difusión de aire

#### UNIDAD DIDÁCTICA 7. REGULACIÓN Y CONTROL

1. Introducción
2. Concepto de control
3. Elementos sensores
4. Elementos de mando en sistemas de climatización
5. Elementos finales de actuación
6. Sistemas de regulación
7. Arquitectura de los sistemas de regulación
8. Parámetros a regular
9. Control mediante autómatas

#### MÓDULO 4. PRODUCCIÓN DE FRÍO: INSTALACIONES FRIGORÍFICAS, COMPRESORES Y COMPONENTES I

##### UNIDAD DIDÁCTICA 1. MÉTODOS DE PRODUCCIÓN DE FRÍO

1. Introducción
2. Clasificación de los métodos de producción de frío
3. Refrigeración por comprensión simple
4. Refrigeración por absorción
5. Refrigeración evaporativa o adiabática
6. Uso de amoníaco en refrigeración

##### UNIDAD DIDÁCTICA 2. TIPOLOGÍA DE INSTALACIONES Y CLASIFICACIÓN

1. Introducción
2. Contenido del proyecto de refrigeración
3. Normativa en un proyecto de refrigeración
4. Instalaciones tipo
5. Gases refrigerantes usados en instalaciones frigoríficas destinadas a conservar, mantener o congelar alimentos perecederos
6. Criterios a tener en cuenta en la elección de un refrigerante
7. Fluidos secundarios
8. Refrigerantes en auge y utilizados actualmente

##### UNIDAD DIDÁCTICA 3. CONFIGURACIÓN DE EQUIPOS

1. Introducción
2. Identificación de instalaciones de climatización-ventilación y sus componentes
3. Elección de la instalación de climatización en función del espacio a climatizar
4. Clasificación de las instalaciones de climatización
5. Elementos constituyentes y características técnicas
6. Descripción y análisis de instalaciones de climatización
7. Instalaciones con placa enfriadora y fan coils

8. Instalaciones de volumen variable (VAV y VRV)

UNIDAD DIDÁCTICA 4. COMPONENTES DE LAS MÁQUINAS FRIGORÍFICAS

1. Introducción
2. Compresores
3. Evaporadores
4. Condensadores
5. Torres de refrigeración
6. Bomba de calor
7. Dispositivos de seguridad y regulación
8. Elementos auxiliares

UNIDAD DIDÁCTICA 5. SELECCIÓN DE EQUIPOS

1. Introducción
2. Exigencias de bienestar e higiene
3. Introducción al cálculo de los componentes de la instalación de refrigeración
4. Criterios y parámetros fundamentales a la hora de seleccionar equipos

UNIDAD DIDÁCTICA 6. DETERMINACIÓN DE LA POTENCIA FRIGORÍFICA

1. Introducción
2. Condiciones interiores y exteriores de diseño
3. Factores de cálculo de potencia
4. Comparativa del método descrito con otros métodos de cálculo más rápido

MÓDULO 5. PRODUCCIÓN DE FRÍO: INSTALACIONES FRIGORÍFICAS, COMPRESORES Y COMPONENTES II

UNIDAD DIDÁCTICA 1. COMPRESORES

1. Introducción
2. Compresores
3. Tipos de compresores
4. Aplicaciones de los diferentes tipos de compresores
5. Partes constituyentes de un compresor
6. Ciclo de un compresor Dimensionamiento y rendimiento de un compresor
7. Potencia de un compresor
8. Régimen de funcionamiento de un compresor
9. Regulación de potencia en compresores alternativos
10. Selección de un compresor

UNIDAD DIDÁCTICA 2. EVAPORADORES

1. Definición y función de un evaporador
2. Características que debe reunir un evaporador
3. Tipos de evaporadores
4. Sistemas directos e indirectos de enfriamiento
5. Parámetros característicos

6. Posición de los ventiladores
7. Escarche y desescarche de los evaporadores

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. CONDENSADORES

1. Introducción
2. Definición y características
3. Partes constituyentes
4. Clasificación de los condensadores
5. Selección de condensadores
6. Funcionamiento del condensador
7. Flujo e incremento de la temperatura del medio condensante

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. TORRES DE REFRIGERACIÓN

1. Introducción
2. Clasificaciones de las torres de refrigeración
3. Principios de funcionamiento
4. Elementos constituyentes
5. Evaluación de rendimientos
6. Mantenimiento

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. ELEMENTOS AUXILIARES DE LOS SISTEMAS FRIGORÍFICOS

1. Silenciadores
2. Receptor de líquido
3. Acumulador de succión
4. Separadores de aceite
5. Separadores de aspiración
6. Sistemas de retorno de aceite a los compresores
7. Filtro deshidratador
8. Pre-enfriador
9. Indicadores de líquido humedad
10. Intercambiadores de calor
11. Purgadores
12. Drenaje
13. Cilindro de carga
14. Equipo de vaciado y de carga
15. Suministro de energía y cableado de enlace

#### UNIDAD DIDÁCTICA 6. MATERIALES

1. Introducción
2. Tuberías
3. Tipos y designación comercial: condiciones de utilización y aplicaciones
4. Uniones y accesorios
5. Grifería

#### UNIDAD DIDÁCTICA 7. DIMENSIONADO Y CÁLCULO DE TUBERÍAS, DEPÓSITOS, EVAPORADOR,

## CONDENSADOR Y OTROS ELEMENTOS DE LA INSTALACIÓN

1. Introducción
2. Cálculo de tuberías
3. Generalidades sobre el dimensionado de tuberías
4. Tablas de dimensionado de tuberías de salida del condensador
5. Cálculo de depósitos de líquidos
6. Cálculo en sala de máquinas de ventilación
7. Cálculo de evaporador y condensador
8. Aplicaciones de la transferencia de calor en climatización
9. Intercambiadores de calor

## MÓDULO 6. CÁMARAS FRIGORÍFICAS, TRANSPORTE Y CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. DETERMINACIÓN DE LA POTENCIA FRIGORÍFICA

1. Selección de máquinas y equipos
2. Determinación y selección del diámetro de la tubería
3. Reglamentación y normativa vigente
4. Cámaras de mantenimiento (temperatura positiva)
5. Justificación del sistema
6. Especificaciones de los productos
7. Condiciones de almacenaje
8. Características constructivas
9. Supuestos prácticos Montaje de una cámara frigorífica de mantenimiento de productos perecederos o de temperatura positiva

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. CÁMARAS DE MANTENIMIENTO

1. Las categorías en que se clasifican los almacenes frigoríficos
2. Las instalaciones congelación
3. Tipos de sistemas cámaras o túneles de congelación
4. Túnel o cámara de congelación por aire forzado
5. (evaporador/es de aire forzado)
6. Túnel de congelación
7. Sistemas de absorción
8. Tipos de aislamientos
9. Cálculo de necesidades térmicas, para refrigerar una cámara frigorífica
10. Introducción de datos

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. CÁLCULO DE DATOS

1. Cálculo de la carga por transmisión
2. Renovación o cambios de aire
3. Carga térmica del producto
4. Ganancias de calor de fuentes internas
5. Selección del equipo
6. Factor de seguridad



## MÓDULO 7. ORGANIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES DE FRÍO Y CALOR

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. ORGANIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO

1. Introducción
2. Mantenimiento preventivo
3. Mantenimiento correctivo
4. Calidad en el mantenimiento y montaje

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. PUESTA EN MARCHA INICIAL DE INSTALACIONES

1. Generalidades y protocolo de pruebas
2. Prueba de estanquidad, prestaciones térmicas y seguridad
3. Plan Mantenimiento
4. Puestas en marcha: pruebas y montajes

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. MEDICIONES Y EQUIPOS UTILIZADOS EN INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN Y FRÍO INDUSTRIAL

1. Medidas y clasificación
2. Equipos y mediciones
3. Consumos energéticos
4. Tipos de trabajos, equipos usados y sus riesgos

### UNIDAD DIDÁCTICA 4. COMPONENTES COMUNES QUE REQUIEREN MANTENIMIENTO

1. Tipos de componentes, clasificación y documentación
2. Bombas
3. Tuberías
4. Ventiladores y redes de aire
5. Climatizadores y unidades terminales
6. Regulación y control
7. Verificaciones eléctricas

### UNIDAD DIDÁCTICA 5. REGLAJE Y AJUSTES DE INSTALACIONES CLIMATIZADAS Y FRÍO INDUSTRIAL

1. Ajuste de circuitos y reglaje de valvulería
2. Ahorro de energía
3. Tratamiento de legionella

## MÓDULO 8. PROYECTO FIN DE MÁSTER

## Solicita información sin compromiso

[¡Matricularme ya!](#)

### Telefonos de contacto

 +34 958 050 205

### !Encuétranos aquí!

Edificio Educa Edtech

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

 [formacion@inesem.es](mailto:formacion@inesem.es)

 [www.inesem.es](http://www.inesem.es)

### Horario atención al cliente

Lunes a viernes: 09:00 a 20:00h

[Ver en la web](#)

