



# INESEM

BUSINESS SCHOOL

## ***Técnico Profesional en Instalación y Mantenimiento de Sistemas de Aire Acondicionado (Online)***

+ Información Gratis

titulación de formación continua bonificada expedida por el instituto europeo de estudios empresariales

# Técnico Profesional en Instalación y Mantenimiento de Sistemas de Aire Acondicionado (Online)

**duración total:** 300 horas

**horas teleformación:** 150 horas

**precio:** 0 € \*

**modalidad:** Online

\* hasta 100 % bonificable para trabajadores.

## descripción

Este curso está elaborado para dotar al alumno de los conocimientos necesarios acerca del mantenimiento en lo que se refiere al adecuado funcionamiento, solución de averías y puesta a punto de los sistemas de climatización y ventilación-extracción.



## *a quién va dirigido*

Todos aquellos trabajadores y profesionales en activo que deseen adquirir o perfeccionar sus conocimientos técnicos en este área.

## *objetivos*

- Establecer el proceso operativo de mantenimiento y reparación de sistemas de aire acondicionado, realizando inspecciones sistemáticas y asistemáticas, localizando anomalías y averías, proponiendo y planificando acciones correctoras y efectuando el mantenimiento preventivo en condiciones de seguridad.
- Aplicar las técnicas adecuadas en los procesos de organización de operaciones y reparación de sistemas de aire acondicionado, determinando las sustituciones y/o reparaciones a efectuar, en condiciones de calidad y seguridad.

## *para qué te prepara*

Este Curso permite al alumno aprender de manera profesional a montar, instalar y mantener equipos de aire acondicionado, además de reparar y modificar equipos e instalaciones, interpretar planos y esquemas, siguiendo los procedimientos técnicos establecidos y en condiciones de calidad y seguridad adecuada.

## *salidas laborales*

Instalador, Reparador y Mantenedor de instalaciones de Climatización y Ventilación-extracción

## titulación

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por parte de INESEM vía correo postal, la Titulación Oficial que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

Esta titulación incluirá el nombre del curso/máster, la duración del mismo, el nombre y DNI del alumno, el nivel de aprovechamiento que acredita que el alumno superó las pruebas propuestas, las firmas del profesor y Director del centro, y los sellos de la instituciones que avalan la formación recibida (Instituto Europeo de Estudios Empresariales).



### INSTITUTO EUROPEO DE ESTUDIOS EMPRESARIALES

como centro de Formación acreditado para la impartición a nivel nacional de formación  
EXPIDE LA SIGUIENTE TITULACIÓN

#### NOMBRE DEL ALUMNO/A

con D.N.I. XXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

#### Nombre de la Acción Formativa

de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación INESEM en la convocatoria de XXXX  
Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX- XXXX-XXXX-XXXXXX

Con una calificación de SOBRESALIENTE

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

La dirección General

MARIA MORENO HIDALGO

Firma del alumno/a

Sello

NOMBRE DEL ALUMNO/A



## forma de bonificación

- Mediante descuento directo en el TC1, a cargo de los seguros sociales que la empresa paga cada mes a la Seguridad Social.

## metodología

El alumno comienza su andadura en INESEM a través del Campus Virtual. Con nuestra metodología de aprendizaje online, el alumno debe avanzar a lo largo de las unidades didácticas del itinerario formativo, así como realizar las actividades y autoevaluaciones correspondientes. Al final del itinerario, el alumno se encontrará con el examen final, debiendo contestar correctamente un mínimo del 75% de las cuestiones planteadas para poder obtener el título.

Nuestro equipo docente y un tutor especializado harán un seguimiento exhaustivo, evaluando todos los progresos del alumno así como estableciendo una línea abierta para la resolución de consultas.

El alumno dispone de un espacio donde gestionar todos sus trámites administrativos, la Secretaría Virtual, y de un lugar de encuentro, Comunidad INESEM, donde fomentar su proceso de aprendizaje que enriquecerá su desarrollo profesional.

## materiales didácticos

- Manual teórico 'Instalación y Mantenimiento de Sistemas de Aire Acondicionado'





## profesorado y servicio de tutorías

Nuestro equipo docente estará a su disposición para resolver cualquier consulta o ampliación de contenido que pueda necesitar relacionado con el curso. Podrá ponerse en contacto con nosotros a través de la propia plataforma o Chat, Email o Teléfono, en el horario que aparece en un documento denominado "Guía del Alumno" entregado junto al resto de materiales de estudio. Contamos con una extensa plantilla de profesores especializados en las distintas áreas formativas, con una amplia experiencia en el ámbito docente.

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas, así como solicitar información complementaria, fuentes bibliográficas y asesoramiento profesional. Podrá hacerlo de las siguientes formas:

- **Por e-mail:** El alumno podrá enviar sus dudas y consultas a cualquier hora y obtendrá respuesta en un plazo máximo de 48 horas.

- **Por teléfono:** Existe un horario para las tutorías telefónicas, dentro del cual el alumno podrá hablar directamente con su tutor.

- **A través del Campus Virtual:** El alumno/a puede contactar y enviar sus consultas a través del mismo, pudiendo tener acceso a Secretaría, agilizando cualquier proceso administrativo así como disponer de toda su documentación



## *plazo de finalización*

El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá de la misma duración del curso. Existe por tanto un calendario formativo con una fecha de inicio y una fecha de fin.

## *campus virtual online*

especialmente dirigido a los alumnos matriculados en cursos de modalidad online, el campus virtual de ineseem ofrece contenidos multimedia de alta calidad y ejercicios interactivos.

## *comunidad*

servicio gratuito que permitirá al alumno formar parte de una extensa comunidad virtual que ya disfruta de múltiples ventajas: becas, descuentos y promociones en formación, viajes al extranjero para aprender idiomas...

## *revista digital*

el alumno podrá descargar artículos sobre e-learning, publicaciones sobre formación a distancia, artículos de opinión, noticias sobre convocatorias de oposiciones, concursos públicos de la administración, ferias sobre formación, etc.

## *secretaría*

Este sistema comunica al alumno directamente con nuestros asistentes, agilizando todo el proceso de matriculación, envío de documentación y solución de cualquier incidencia.

Además, a través de nuestro gestor documental, el alumno puede disponer de todos sus documentos, controlar las fechas de envío, finalización de sus acciones formativas y todo lo relacionado con la parte administrativa de sus cursos, teniendo la posibilidad de realizar un seguimiento personal de todos sus trámites con INESEM

**programa formativo**

# PARTE I. ASPECTOS TEÓRICOS

## TEMA 1. INTERPRETACIÓN DE DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

1. Esquemas y simbología

## TEMA 2. EQUIPOS Y ELEMENTOS EN INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN

1. Grupos de frío y Torres de Refrigeración
2. Equipos de producción de calor
3. Unidades de tratamiento de Aire (UTA)
4. Climatizador Autónomo

## TEMA 3. DISTRIBUCIÓN Y TRANSPORTE DE FLUIDOS

1. Sistemas Centralizados
2. Clasificación según el fluido
3. Circuito primario y secundario
4. Sistemas de producción de calor
5. Componentes de una enfriadora de agua
6. Circuitos de distribución de agua caliente y fría
7. Cálculo del circuito de distribución de agua
8. Equilibrado del circuito
9. Bomba impulsora y accesorios

## TEMA 4. BOMBAS DE CALOR

1. Ciclo de Carnot. La Bomba de Calor COP y CEE teórico y real
2. Fundamentos de la Refrigeración
3. Refrigerantes
4. Aceites Lubricantes
5. Ciclo en el Diagrama de Mollier
6. Circuito Frigorífico de un Climatizador
7. Ciclo de invierno o Bomba de Calor. Utilización y limitaciones
8. Componentes del circuito frigorífico de un climatizador

## TEMA 5. EQUIPOS DE MEDIDA Y CONTROL

1. Concepto de control
2. Elementos sensores
3. Elementos de mandos en sistemas de climatización
4. Sistemas de regulación
5. Control mediante autómatas

## TEMA 6. INTRODUCCIÓN AL MANTENIMIENTO EN INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN

1. Mantenimiento preventivo y correctivo

## TEMA 7. MANTENIMIENTO EN INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN

1. Mantenimiento en equipos autónomos
2. Mantenimiento del Sistema de enfriamiento
3. Mantenimiento de Torres de Enfriamiento
4. Mantenimiento en sistemas de agua. Circuito Hidráulico
5. Mantenimiento de otros elementos

## TEMA 8. MANTENIMIENTO HIGIÉNICO-SANITARIO CONTRA LA LEGIONELLA

1. Introducción
2. ¿Qué es la Legionella?
3. Enfermedades que origina la legionella
4. Medidas de control
5. Principales focos de contaminación biológica

## TEMA 9. TIPOLOGÍA DE AVERÍAS

+ Información Gratis



1. Tipología de averías

#### **TEMA 10. MANTENIMIENTO EN INSTALACIONES DE VENTILACIÓN-EXTRACCIÓN**

1. Introducción
2. Instalaciones de Ventilación
3. Averías y Mantenimiento de Instalaciones de Ventilación
4. Mantenimiento de los conductos de aire

#### **TEMA 11. NORMAS Y REGLAMENTOS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO EN EL MANTENIMIENTO**

1. Normativa de obligado cumplimiento en el mantenimiento

#### **TEMA 12. PLANES Y NORMAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**

1. Introducción
2. Principales riesgos laborales
3. Actuación en caso de accidente
4. Señalización
5. Equipo de Protección Personal (EPP)
6. Planes de autoprotección en situaciones de emergencia
7. Normativa aplicable

#### **TEMA 13. REGLAMENTO AMBIENTAL EN EL MANTENIMIENTO**

1. Reglamento sobre gases fluorados efecto invernadero
2. Reglamento sobre sustancias Capa de Ozono

#### **TEMA 14. RIESGOS MEDIOAMBIENTALES EN EL MANTENIMIENTO**

1. Problemas ambientales asociados al uso de los Refrigerantes
2. Aceites utilizados en refrigeración
3. Recuperación y reciclaje de los refrigerantes
4. Prácticas ambientales en los procedimientos de mantenimiento de sistemas de refrigeración y aire acondicionado

## **PARTE II. PRÁCTICA.**

#### **TEMA 1. PROGRAMA PARA EL CÁLCULO DE FRIGORÍAS**

#### **TEMA 2. MARCO NORMATIVO EN INSTALACIÓN DE AIRE ACONDICIONADO**

1. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios
2. Aplicación del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios
3. Reglamento Europeo sobre gases fluorados en relación al efecto invernadero
4. Higienización de Aire Acondicionado UNE 100012

#### **TEMA 3. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES PARA INSTALADORES DE AIRE ACONDICIONADO**

#### **TEMA 4. DOCUMENTOS DE INTERÉS AIRE ACONDICIONADO**

1. La Eficiencia Energética en la Climatización
2. Protocolo para el Mantenimiento de Instalaciones de Climatización