

---

## PROGRAMA FORMATIVO

# CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS DE INSTALACIONES TÉRMICAS EN EDIFICIOS

Código: 5138

➤ **Modalidad: Distancia**

➤ **Duración: 80 horas**

➤ **Objetivos:**

Va dirigido a todas aquellas personas que desean adquirir el Carné Profesional en Instalaciones Térmicas de Edificios y actualmente no están en posesión de los carnés de Instalador y de Mantenedor ni reúnen las condiciones para su obtención directa. Este curso comprende la parte teórica que ha de cursar obligatoriamente, de forma previa a la realización del examen, sobre conocimientos específicos de instalaciones térmicas en edificios, incluyendo los contenidos establecidos en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios.

➤ **Contenidos:**

Ejecución de procesos de montaje de instalaciones térmicas

Organización del montaje de instalaciones.

Preparación de los montajes.

Planificación y programación de montajes.

Replanteo.

Control de recepción en obra de equipos y materiales.

Control de la ejecución de la instalación.

Técnicas de montaje de redes de tuberías y conductos.

Técnicas de montaje electromecánico de máquinas y equipos.

Mantenimiento de las instalaciones térmicas

Técnicas y criterios de organización, planificación y programación del mantenimiento preventivo y correctivo de averías.

Planteamiento y preparación de los trabajos de mantenimiento.

Técnicas de diagnosis y tipificación de averías.

Procedimientos de reparación.

Lubricación.

Refrigerantes y su manipulación.

Prevención de fugas y recuperación.

Conocimientos específicos: conocimientos específicos sobre gestión económica del mantenimiento; conocimientos específicos sobre gestión de almacén y material de mantenimiento; gestión del mantenimiento asistido por ordenador.

Explotación energética de las instalaciones térmicas

Técnicas de mantenimiento energético y ambiental.

Control de los consumos energéticos.

---

## **PROGRAMA FORMATIVO**

Tipos de energía y su impacto ambiental.  
Residuos y su gestión.  
Criterios para auditorías energéticas de instalaciones térmicas en edificios.  
Medidas de ahorro y eficiencia energética en las instalaciones térmicas.

### Técnicas de medición en instalaciones térmicas

Técnicas de medición en instalaciones térmicas.  
Conocimiento y manejo de instrumentos de medida: instrumentos de medida de variables termodinámicas; instrumentos de medidas de variables hidráulicas; instrumentos de medida de variables eléctricas.  
Tipología, características y aplicación.  
Aplicaciones específicas: evaluación del rendimiento de generadores de calor y frío.  
Interpretación de resultados y aplicación de medidas de corrección y optimización.

### Pruebas y puesta en funcionamiento de las instalaciones térmicas

Elaboración de protocolos de procedimientos: pruebas de estanqueidad de redes de tuberías de fluidos portadores; pruebas de recepción de redes de conductos; pruebas de libre dilatación; pruebas finales; ajustes y equilibrado de sistemas.  
Puesta en funcionamiento.  
Confección del certificado de la instalación.

### Seguridad en el montaje y mantenimiento de equipos e instalaciones

Planes y normas de seguridad e higiene.  
Factores y situaciones de riesgo.  
Medios, equipos y técnicas de seguridad.  
Criterios de seguridad y salud laboral aplicados a la actividad.  
Procedimientos contrastados de montaje.  
Gamas de actuación: gamas de actuación en intervenciones en mantenimiento preventivo y correctivo; gamas de actuación para la reparación de averías características.  
Gestión de componentes, materiales y sustancias de las instalaciones al final de su vida útil.

### Calidad en el mantenimiento y montaje de equipos e instalaciones térmicas

La calidad en la ejecución del mantenimiento y montaje de equipos e instalaciones.  
Planificación y organización.  
Criterios que deben adoptarse para garantizar la calidad en la ejecución del mantenimiento y montaje de los equipos e instalaciones.  
Control de calidad: sistema de calidad ISO 9000.  
Fases y procedimientos: inspección; control de calidad; aseguramiento de la calidad; calidad total. Recursos.  
Proceso de control de la calidad.  
Calidad de proveedores.  
Recepción.  
Calidad del proceso: detección de errores.  
Calidad en el cliente y en el servicio.  
Documentación de la calidad: Certificación del sistema; difusión de la Certificación ISO 9000.

### Documentación técnica de las instalaciones térmicas: memoria técnica

Procedimientos para la elaboración de memorias técnicas.  
Diseño y dimensionado de instalaciones térmicas.  
Programas informáticos aplicados al diseño de instalaciones térmicas.  
Diseño e interpretación de planos y esquemas.  
Elaboración de pliegos de condiciones técnicas.  
Presupuesto.

## **PROGRAMA FORMATIVO**

Representación gráfica de instalaciones.

Confección del manual de uso y mantenimiento de la instalación térmica.

### Normativa

Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.

Reglamento de Seguridad para Plantas e Instalaciones Frigoríficas.

Reglamento Europeo 842/2006 sobre determinados gases fluorados de efecto invernadero.

Otra normativa de aplicación.

### ➤ **Contenidos del CD:**

- Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE).
- Código Técnico de Edificación (CTE).
- Reglamento de Seguridad para Plantas e Instalaciones Frigoríficas.
- Reglamento de Seguridad para Plantas Frigoríficas y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.
- Reglamento Europeo 842/2006 sobre determinados gases fluorados de efecto invernadero.
- Otras normativas de aplicación.