

# **INSTALADOR DE INSTALACIONES TÉRMICAS EN EDIFICIOS**

**Código: 5132**

➤ **Modalidad: Distancia**

➤ **Objetivos:**

Que los alumnos que poseen el Carné de Mantenedor de instalaciones (CM) en la especialidad de Calefacción y Agua Caliente Sanitaria (especialidad A) y/o en la especialidad de Climatización (especialidad B), adquieran los conocimientos complementarios al trabajo que realizan, añadiendo los correspondientes a la actividad del instalador. El resto de alumnos que no dispongan de estos carnés, adquirirán los conocimientos correspondientes a la actividad del instalador de instalaciones térmicas en edificios en el marco del actual RITE.

➤ **Contenidos:**

Instalaciones y equipos de acondicionamiento de aire

Definiciones y clasificación de instalaciones.

Partes y elementos constituyentes.

Análisis funcional.

Procesos de tratamiento y acondicionamiento de aire.

Diagrama psicrométrico.

Dimensionado y selección de equipos.

Equipos de generación de calor y frío para instalaciones de acondicionamiento de aire.

Plantas enfriadoras.

Bombas de calor.

Equipos de absorción.

Grupos autónomos de acondicionamiento de aire.

Torres de refrigeración.

Instalaciones y equipos de calefacción y producción de agua caliente sanitaria

Definiciones y clasificación de instalaciones.

Partes y elementos constituyentes.

Análisis funcional.

Instalaciones de combustibles.

Combustión.

Chimeneas.

Dimensionado y selección de equipos: calderas; quemadores; intercambiadores de calor; captadores térmicos de energía solar; acumuladores; interacumuladores; vasos de expansión; depósitos de inercia.

Aprovechamiento de las energías renovables en las instalaciones térmicas

Aprovechamiento de la energía solar térmica para calefacción, refrigeración y producción de agua caliente sanitaria, acoplamiento con otras instalaciones térmicas.

Conceptos básicos de radiación y posición solar.

Componentes de una instalación solar térmica.

Dimensionamiento.

Biomasa.

## Seguridad en el montaje de instalaciones térmicas

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.  
Gestión de componentes, materiales y sustancias de las instalaciones al final de su vida útil.

## Calidad en el montaje de instalaciones térmicas

La calidad en la ejecución del montaje de equipos e instalaciones.  
Planificación y organización.  
Criterios que deben adoptarse para garantizar la calidad en la ejecución del montaje de los equipos e instalaciones.  
Control de calidad.  
Fases y procedimientos.  
Recursos.  
Proceso de control de la calidad.  
Calidad de proveedores.  
Recepción.  
Calidad del proceso.  
Calidad en el cliente y en el servicio.  
Documentación de la calidad.

## Explotación energética de las instalaciones térmicas

Técnicas de mantenimiento energético y ambiental.  
Control de los consumos energéticos.  
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.

## 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 Instalaciones Frigoríficas y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.
- Reglamento Europeo 842/2006 sobre determinados gases fluorados de efecto invernadero.
- Otras normativas de aplicación.