

DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA UNIDAD FORMATIVA

UNIDAD FORMATIVA	CARACTERIZACIÓN DE EQUIPOS Y ELEMENTOS EN INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN	Duración	50
		Condicionada	
Código	UF0903		
Familia profesional	Instalación y mantenimiento		
Área Profesional	Frío y climatización		
Certificado de profesionalidad	Desarrollo de proyectos de instalaciones de climatización y ventilación-extracción	Nivel	3
Módulo formativo	Instalaciones de climatización	Duración	130
Resto de unidades formativas que completan el módulo	Caracterización de instalaciones de climatización	Duración	50
	Selección de equipos y elementos en instalaciones de climatización		30

Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Esta unidad formativa se corresponde con la RP2 de la UC1164_3: DETERMINAR LAS CARACTERÍSTICAS DE INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN.

Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Determinar las características de las máquinas, equipos y elementos utilizados en las instalaciones de climatización, analizando su funcionamiento.

CE1.1 Caracterizar los distintos tipos de maquinaria y equipos de producción de calor de las instalaciones y parámetros que les definen.

CE1.2 Caracterizar los distintos tipos de maquinaria y equipos de producción de frío de las instalaciones y parámetros que les definen.

CE1.3 Caracterizar los distintos tipos de elementos y equipos auxiliares (red de distribución, rejillas y difusores) de las instalaciones y parámetros que les definen.

CE1.4 Caracterizar los distintos tipos de equipos de regulación y control de las instalaciones y parámetros de funcionamiento.

CE1.5 Caracterizar las unidades de tratamiento de aire, las prestaciones que se les requieren, condiciones de instalación montaje y funcionamiento.

CE1.6 Caracterizar los distintos tipos de elementos de soporte, dilatación y aislamiento.

CE1.7 Caracterizar los distintos tipos de depósitos y recipientes.

CE1.8 Ante diferentes tipos de máquinas, equipos y elementos de una instalación de climatización, con la documentación técnica correspondiente:

- Determinar las características de los equipos, máquinas, elementos, redes, entre otros, de cada sistema, aplicando procedimientos de cálculo establecidos.
- Establecer los diferentes aislamientos necesarios, aplicando los criterios y procedimientos reglamentarios.
- Establecer las dimensiones de los soportes, bancadas y otros elementos sujetos a solicitudes mecánicas, aplicando los criterios de estandarización y normalización.

C2: Identificar la normativa vigente que han de cumplir las máquinas, equipos y elementos auxiliares que se utilizan en las instalaciones de climatización.

CE2.1 Determinar las normas, reglamentos técnicos y marcas de conformidad que han de cumplir las máquinas, equipos y elementos auxiliares que se utilizan en las instalaciones de climatización.

CE2.2 Identificar y describir las normas y requerimientos medioambientales y de eficiencia energética de aplicación a las máquinas, equipos y elementos auxiliares que se utilizan en las instalaciones de climatización

Contenidos

1. Sistemas de generación de frío/calor

- Calderas y quemadores:
 - Tipos, elementos constituyentes y parámetros de funcionamiento.
- Plantas enfriadoras:
 - Tipos, elementos constituyentes y parámetros de funcionamiento.
 - De compresión mecánica (evaporador, compresor, condensador, expansor)
 - Máquinas de absorción.
 - Condensadas por agua (torres de refrigeración).
 - Condensadas por aire.
 - Bombas de calor.

- Equipos autónomos.
- Unidades de tratamiento de aire (UTA):
 - Tipos, elementos constituyentes y parámetros de funcionamiento.
- Normativa de aplicación a los sistemas de generación de frío/calor.

2. Características y cálculo de los elementos y equipos auxiliares de instalaciones de climatización

- Conductos y elementos de distribución.
- Tuberías.
- Intercambiadores de calor.
- Depósitos acumuladores.
- Vasos de expansión.
- Equipos de tratamiento de aguas: tratamientos anti legionella en las torres de refrigeración.
- Válvulas, bombas, filtros y ventiladores.
- Elementos terminales (rejillas y difusores).
- Soportes y sujeciones.
- Dilatadores.
- Aislamientos: Térmico, acústico y antivibratorios.

3. Características y funcionamiento de los equipos de regulación y control de la instalación

- Equipos de regulación de caudal:
 - Compuertas de regulación de caudal en conductos.
 - Compuertas anti-incendios.
- Equipos de regulación y control de la temperatura.
- Equipos de equilibrado hidráulico.
- Regulación electrónica de la velocidad de los motores.
- Control de las condiciones termo-higrométricas.
- Control de la calidad de la calidad del aire interior.
- Contabilización de consumos.

Apartado C: REQUISITOS Y CONDICIONES

Deberá cumplir alguno de los requisitos siguientes:

- Estar en posesión del título de Bachiller
- Estar en posesión de algún certificado de profesionalidad de nivel 3.
- Estar en posesión de un certificado de profesionalidad de nivel 2 de la misma familia y área profesional
- Cumplir el requisito académico de acceso a los ciclos formativos de grado superior o haber superado las correspondientes pruebas de acceso a ciclos de grado superior
- Tener superada la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años y/o de 45 años
- Tener, de acuerdo con la normativa que se establezca, los conocimientos formativos o profesionales suficientes que permitan cursar con aprovechamiento la formación

Se debe haber superado la UF0902 Caracterización de instalaciones de climatización.

En relación con las exigencias de los formadores o de las formadoras, instalaciones y equipamientos se atenderá las exigencias solicitadas para el propio certificado de profesionalidad: Desarrollo de proyectos de instalaciones de climatización y ventilación-extracción.