



ORGANIZACIÓN Y EJECUCIÓN DEL MONTAJE DE INSTALACIONES FRIGORÍFICAS

❖ **Código:** ELEC073

❖ **Duración:** 90 Horas

❖ **Objetivos:**

Analizar las instalaciones frigoríficas, identificando las distintas partes que las configuran y las características específicas de cada una de ellas, relacionándolas con la reglamentación y normativa que las regula. Configurar instalaciones frigoríficas de pequeña potencia, adoptando en cada caso la solución técnica más adecuada, atendiendo a la relación coste-calidad establecida, aplicando el reglamento y la normativa correspondiente. Realizar operaciones de montaje de instalaciones frigoríficas a partir de la documentación técnica, utilizando las herramientas, equipos y materiales adecuados, actuando bajo normas de seguridad, aplicando procedimientos normalizados y los reglamentos correspondientes. Analizar las características constructivas de las cámaras frigoríficas, relacionándolas con las condiciones de funcionamiento y normativa adecuadas.

❖ **Contenidos:**

Documentación técnica en el montaje de instalaciones frigoríficas

Introducción

Normalización y simbología

Elaboración de planos y esquemas de instalaciones frigoríficas

Identificación de los elementos, máquinas, equipos y materiales sobre planos de instalaciones frigoríficas

Manejo e interpretación de documentación (manuales, catálogos y normativas de aplicación) para la organización de montajes de instalaciones frigoríficas

Elaboración de informes técnicos: formatos, normas, métodos

Resumen

Termodinámica, mecánica de fluidos y transmisión de calor en instalaciones de refrigeración

Introducción

Conceptos fundamentales

Magnitudes físicas

Propiedades de los fluidos



PROGRAMA FORMATIVO

Desplazamiento de los fluidos
Ciclo frigorífico
Resumen

Clasificación de instalaciones frigoríficas

Introducción
Cámaras de conservación
Cámaras de congelación
Túneles de congelación
Resumen

Componentes principales de las instalaciones de refrigeración

Introducción
Compresores
Evaporadores
Condensadores
Dispositivos de expansión y elementos complementarios al circuito
Resumen

Configuración y cálculo de instalaciones frigoríficas

Introducción
Cálculo de cargas térmicas y necesidades de frío
Cálculo de las potencias frigoríficas de los elementos de la instalación
Cilindrada del compresor
Diámetro de tuberías y pérdida de carga
Espesor económico del aislante
Resumen

Organización y ejecución del montaje de máquinas y equipos de refrigeración

Introducción
Selección y aprovisionamiento del material y herramientas necesarias para la realización del montaje
Manejo de herramientas, útiles y equipos auxiliares
Replanteo de la instalación
Fases y puntos clave del montaje
Asentamiento alineación, nivelación, insonorización, sujeción y montaje de elementos antivibratorios, cerramientos y herrajes
Resumen

**Tuberías y redes de tuberías**

Introducción

Elementos de sujeción

Procedimientos de unión. Soldadura autógena y eléctrica

Técnicas de calorifugado de tuberías y elementos

Resumen

Montaje de instalaciones eléctricas y equipos programables

Introducción

Canalizaciones eléctricas

Conexión de equipos, motores y automatismos eléctricos

Instalación de equipos programables

Resumen