



**LA FORMACIÓN ES LA CLAVE
DEL ÉXITO**

Guía del Curso

Técnico de Frío Comercial: Especialidad en Congeladores y Cámaras Frigoríficas

Modalidad de realización del curso: [A distancia y Online](#)

Titulación: [Diploma acreditativo con las horas del curso](#)

OBJETIVOS

El técnico de frío comercial es hoy en día muy importante, sobre todo ser especialistas en congeladores y cámaras frigoríficas para proceder a la realización de las tareas destinadas a prevenir y corregir fallos en las instalaciones en el ámbito profesional, etc. A través de este curso el alumnado podrá adquirir las competencias profesionales necesarias para conocer y poner en práctica el área de frío comercial, más concretamente en congeladores y cámaras frigoríficas, realizar inspecciones sistemáticas y asistemáticas, localizando anomalías y averías, proponiendo y planificando acciones correctoras y efectuando el mantenimiento preventivo en condiciones de calidad y seguridad y aplicar el proceso operativo para la medición, análisis, diagnosis, detección y reparación de las anomalías o causas que originan una avería en una instalación frigorífica.

CONTENIDOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTERPRETACIÓN DE PLANOS Y ESQUEMAS DE CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN

1. Esquemas de instalaciones frigoríficas
2. Símbolos de aparatos principales

3. Símbolos de aparatos anexos
4. Símbolos de aparatos automáticos
5. Símbolos de aparatos diversos
6. Símbolos eléctricos

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CONOCIMIENTO DE BOMBAS, COMPRESORES, EVAPORADORES Y CONDENSADORES

1. Bombas de circulación
2. Compresores
3. Condensadores
4. Evaporador

UNIDAD DIDÁCTICA 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

UNIDAD DIDÁCTICA 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

UNIDAD DIDÁCTICA 5. MANTENIMIENTO DE MÁQUINAS Y EQUIPOS DE INSTALACIONES FRIGORÍFICAS

1. Conceptos básicos
2. Mantenimiento de bombas
3. Mantenimiento de equipos de producción en frío
4. Mantenimiento de torres de enfriamiento
5. Tendencias actuales en el mantenimiento
6. Influencia del mantenimiento en el ahorro de energía

UNIDAD DIDÁCTICA 6. INTERPRETACIÓN DE ESQUEMAS ELÉCTRICOS

1. Esquemas eléctricos
2. Símbolos
3. Ejemplos de esquemas eléctricos
4. Letas de referencia

UNIDAD DIDÁCTICA 7. REFRIGERANTES Y ACEITES

1. Refrigerantes
2. Aceites

UNIDAD DIDÁCTICA 8. PROPIEDADES DE LOS LÍQUIDOS REFRIGERANTES

1. Refrigerantes
2. Propiedades de los refrigerantes
3. Algunos refrigerantes
4. Fluidos frigoríferos
5. Diagramas de presión-entalpía de algunos refrigerantes
6. Efectos de los refrigerantes sobre el medio ambiente
7. Sustituciones de refrigerantes. Soluciones alternativas

8. Manipulación de refrigerantes

UNIDAD DIDÁCTICA 9. CONOCIMIENTO DE NORMATIVA MEDIOAMBIENTAL

1. Normativa de ámbito internacional
2. Estado Español
3. La atmósfera
4. Contaminantes de la atmósfera
5. Empobrecimiento de la capa de ozono

UNIDAD DIDÁCTICA 10. SISTEMAS DE CONTROL TÉRMICO Y FRIGORÍFICO

1. Introducción
2. Controles mecánicos
3. Evaporadores múltiples
4. Válvula de dos temperaturas
5. Regulador de la presión del cárter del compresor
6. Controles de baja temperatura ambiente
7. Controles eléctricos y mecánicos
8. Válvula solenoide
9. Interruptores de presión o presostatos

UNIDAD DIDÁCTICA 11. CÁLCULO DEL RENDIMIENTO ENERGÉTICO DE INSTALACIONES FRIGORÍFICAS

1. Rendimiento
2. Rendimiento total en instalaciones de aire acondicionado y frío industrial

UNIDAD DIDÁCTICA 12. APLICACIONES DE LA REFRIGERACIÓN

1. Historia de la refrigeración de los alimentos

2. Nociones teórico-prácticas fundamentales
3. Cristalización
4. Diagramas de congelado para alimentos
5. Concentración de componentes no acuosos durante el congelado
6. Velocidad de congelado
7. Daños a los tejidos
8. Influencia de la velocidad de congelado sobre la calidad
9. Almacenamiento, descongelado, refrigerado y congelado
10. Efectos del congelado sobre enzimas y microorganismos
11. Particularidades en la conservación de los productos alimenticios más corrientes
12. Otras aplicaciones
13. Bromatología

UNIDAD DIDÁCTICA 13. ADAPTACIÓN A LAS INNOVACIONES TECNOLÓGICAS

1. Introducción
2. Refrigeración por absorción
3. Innovaciones en la conservación y congelación de alimentos



C/ San Lorenzo 2 - 2
29001 Málaga



Tlf: 952 215 476
Fax: 951 987 941



www.academiaintegral.com.es
E-mail: info@academiaintegral.com.es