ACADEMIA INTEGRAL
CENTRO DE NUEVAS TECNOLOGIAS

LA FORMACIÓN ES LA CLAVE DEL ÉXITO

Guía del Curso
Técnico en Instalaciones Frigoríficas. Verificación y Puesta a Punto

---

Modalidad de realización del curso: A distancia y Online
Titulación: Diploma acreditativo con las horas del curso

OBJETIVOS

Este curso de materiales le capacitan para aplicar el proceso de ajuste, verificación y puesta a punto de las instalaciones frigoríficas, siguiendo los procedimientos técnicos establecidos y en condiciones de calidad y seguridad adecuada.

CONTENIDOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTERPRETACIÓN DE DOCUMENTACIÓN TÉCNICA EN EL MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES FRIGORÍFICAS

1. Manuales, catálogos técnicos, instrucciones y demás documentación técnica, sobre los elementos, máquinas, equipos y materiales de las instalaciones frigoríficas, en distintos soportes
2. Análisis de la normativa aplicable a este sector
3. Gráficos y ábacos
4. Diagramas (Molliere, Psicrométrico)
5. Esquemas y planos de instalaciones frigoríficas
6. Elaboración de Informes

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PRINCIPIOS DE LA REFRIGERACIÓN

1. Conceptos fundamentales, leyes y definiciones
2. Magnitudes físicas
3. Nociones de calor y temperatura
4. Consecuencias y aplicaciones de los fenómenos termodinámicos
5. Comportamiento y propiedades de líquidos y gases
6. Potencia calorífica
7. Transmisión de calor
8. Estudio de los ciclos frigoríficos
9. Pérdidas de carga

UNIDAD DIDÁCTICA 3. FLUIDOS FRIGORÍGENOS

1. Clasificación
2. Generalidades
3. Propiedades
4. Control de pureza
5. Codificación
6. Almacenamiento, distribución y recuperación

UNIDAD DIDÁCTICA 4. COMPONENTES FUNDAMENTALES DE LOS SISTEMAS FRIGORÍFICOS

1. Compresores frigoríficos
2. Condensadores
3. Evaporadores
4. Torres de refrigeración
5. Bombas y ventiladores

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ELEMENTOS AUXILIARES DE LOS SISTEMAS FRIGORÍFICOS

1. Válvulas de expansión
2. Recipientes de líquidos
3. Filtros deshidratadores
4. Separadores de líquidos
5. Separadores de aspiración
6. Separadores de aceite
7. Válvulas de retención
8. Intercambiadores
9. Sistemas de regulación y control

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ORGANIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO

1. Aprovisionamiento del material necesario para la realización del mantenimiento
2. Elección y manejo de las herramientas, instrumentos de medida y elementos auxiliares necesarios para realizar el mantenimiento de sistemas frigoríficos

UNIDAD DIDÁCTICA 7. TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO SOBRE LAS MÁQUINAS, EQUIPOS, ELEMENTOS AUXILIARES Y ACCESORIOS DE LAS INSTALACIONES FRIGORÍFICAS

1. Pruebas, medidas y ajustes de los parámetros de las máquinas y equipos frigoríficos y sus elementos auxiliares
2. Operaciones típicas del mantenimiento preventivo (limpieza, engrase, lubricación, ajustes de uniones, corrección de holguras, alineación, tensado de correas, etc...)
3. Operaciones de puesta a punto de los sistemas frigoríficos

UNIDAD DIDÁCTICA 8. TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO Y LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS EN MÁQUINAS Y ELEMENTOS DE LOS SISTEMAS

FRIGORÍFICOS

1. Tipología, características, síntomas y efectos de las averías
2. Realización de hipótesis sobre la causa que produce la avería
3. Localización del elemento responsable de la avería
4. Procedimientos de control de fugas de refrigerantes periódicas, conforme a la normativa específica de aplicación

UNIDAD DIDÁCTICA 9. TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO Y LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS EN INSTALACIONES FRIGORÍFICAS

1. Tipología, características, síntomas y efectos de las averías
2. Realización de hipótesis sobre la causa que produce la avería
3. Localización del elemento responsable de la avería
4. Procedimientos de control de fugas de refrigerantes periódicas, conforme a la normativa específica de aplicación

UNIDAD DIDÁCTICA 10. PROCESOS DE DESGASTE Y ROTURA DE PIEZAS

1. Tipos, características y causas
2. Técnicas de diagnóstico

UNIDAD DIDÁCTICA 11. TÉCNICAS DE INTERVENCIÓN

1. Elaboración de planes sistemáticos de intervención
2. Desarrollo de tareas en el mantenimiento correctivo: aplicación de técnicas de desmontaje y montaje de los conjuntos mecánicos, eléctricos, hidráulicos, etc...
3. Identificación de los componentes, aislamiento, precauciones, etc...

UNIDAD DIDÁCTICA 12. HERRAMIENTAS PARA EL MONTAJE/DESMONTAJE DE LOS CONJUNTOS Y MECANISMOS DE UNA INSTALACIÓN FRIGORÍFICA

1. Tipología, función, características
2. Modos de empleo y conservación

UNIDAD DIDÁCTICA 13. TÉCNICAS DE LIMPIEZA, CARGA Y RECUPERACIÓN DE FLUIDOS FRIGORÍGENOS Y LUBRICANTES EN INSTALACIONES FRIGORÍFICAS CONFORME A NORMATIVA Y REGLAMENTACIÓN VIGENTE

1. Operaciones de limpieza de los circuitos en las instalaciones frigoríficas
2. Carga, recuperación y envasado de gases refrigerantes y aceites
3. Reciclado de gases refrigerantes y aceites. Tramitación
4. Control, procedimiento, medios de detección y diagnóstico de fugas de refrigerante

UNIDAD DIDÁCTICA 14. SUSTITUCIÓN, REPARACIÓN, MODIFICACIÓN O RECONFIGURACIÓN DEL ELEMENTO O PROGRAMA CAUSANTE DE LA AVERÍA

1. Desmontaje y montaje, según el procedimiento y normas correspondientes de máquinas y equipos frigoríficos, elementos, etc...
2. Técnicas y procesos de desmontaje y montaje de los conjuntos y mecanismos de instalaciones frigoríficas
3. Reparación, modificación, ajuste y comprobación de los parámetros del sistema

UNIDAD DIDÁCTICA 15. PUESTA EN SERVICIO DE MÁQUINAS/INSTALACIONES FRIGORÍFICAS POSTERIORES A LA REPARACIÓN

1. Comprobación y ajuste de los parámetros del sistema con los de referencia
2. Regulación de automatismos eléctricos y frigoríficos
3. Programación de autómatas programables

UNIDAD DIDÁCTICA 16. PREVENCIÓN LABORAL Y MEDIOAMBIENTAL EN INSTALACIONES FRIGORÍFICAS

1. Reglamento de seguridad para plantas e instalaciones frigoríficas e instrucciones técnicas complementarias
2. Equipos de protección individual en el montaje y mantenimiento de instalaciones frigoríficas
3. Emergencias en el montaje y mantenimiento de instalaciones frigoríficas
4. Técnicas de ahorro energético empleados en la industria frigorífica
5. Uso de refrigerantes ecológicos
6. Impacto de los gases refrigerantes sobre la capa de ozono y efecto invernadero
7. Buenas prácticas en las técnicas de manipulación, trasiego y recuperación de gases refrigerantes

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

ACADEMIA INTEGRAL
CENTRO DE NUEVAS TECNOLOGIAS