

30

HORAS



CLASE PRESENCIAL

CURSO

Aplicación de Buenas Prácticas en la Reparación de Sistemas de Refrigeración y Aire Acondicionado

PÚBLICO OBJETIVO

Técnicos en refrigeración y aire acondicionado, mantenedores industriales, ingenieros de mantenimiento y personal encargado de la instalación y reparación de sistemas térmicos.

REQUISITOS DE INGRESO

- Conocimientos básicos sobre sistemas de refrigeración y aire acondicionado.
- Familiaridad con herramientas de diagnóstico y reparación.
- Conocimientos básicos de seguridad en el trabajo.

MÁS INFORMACIÓN EN
WWW.CAIUSACH.CL



FACULTAD DE
INGENIERÍA

CAIUSACH

CAPACITACIÓN CON SENTIDO

MÓDULOS Y CONTENIDOS

Módulo 1: Fundamentos de Refrigeración y Aire Acondicionado

- Principios básicos de la refrigeración.
- Ciclo de compresión y absorción.
- Tipos de refrigerantes y sus aplicaciones.
- Impacto ambiental y regulaciones sobre gases refrigerantes.
- Normativa vigente sobre el uso de refrigerantes (Protocolo de Montreal, regulaciones locales).

Competencias a desarrollar: Comprender el funcionamiento y la normativa aplicable a los sistemas de refrigeración y aire acondicionado, asegurando el cumplimiento de estándares ambientales y de seguridad.

Módulo 2: Seguridad y Normativas en la Reparación de Sistemas de Refrigeración

- Identificación y uso adecuado de equipos de protección personal (EPP).
- Manipulación segura de refrigerantes y riesgos asociados.
- Procedimientos de evacuación y carga de refrigerantes.
- Medidas de prevención de accidentes y emergencias.
- Certificaciones y normativas nacionales e internacionales.

Competencias a desarrollar: Aplicar medidas de seguridad en la manipulación y mantenimiento de sistemas de refrigeración, minimizando riesgos para el operador y el medio ambiente.

Módulo 3: Diagnóstico y Mantenimiento Preventivo de Equipos de Refrigeración

- Diagnóstico de fallas en sistemas de refrigeración y aire acondicionado.
- Procedimientos de inspección y mantenimiento preventivo.
- Herramientas y técnicas para medición de presión, temperatura y flujo de refrigerante.
- Pruebas de estanqueidad y detección de fugas.
- Métodos de limpieza y recuperación de refrigerantes.

Competencias a desarrollar: Desarrollar habilidades para identificar y solucionar fallas en sistemas de refrigeración, asegurando su correcto funcionamiento y eficiencia energética.



MÓDULOS Y CONTENIDOS

Módulo 4: Técnicas de Reparación y Sustitución de Componentes

- Reparación de fugas y recarga de refrigerantes.
- Soldadura y técnicas de unión de tuberías de cobre.
- Sustitución de compresores, condensadores y evaporadores.
- Calibración y ajuste de válvulas de expansión.
- Uso de software y herramientas digitales para el diagnóstico de fallas.

Competencias a desarrollar: Aplicar técnicas de reparación y sustitución de componentes en sistemas de refrigeración, asegurando su óptimo desempeño y durabilidad.

Módulo 5: Buenas Prácticas en la Gestión y Manejo de Refrigerantes

- Recuperación, reciclaje y regeneración de refrigerantes.
- Alternativas ecológicas y transición a refrigerantes de bajo impacto ambiental.
- Procedimientos adecuados para el almacenamiento y transporte de refrigerantes.
- Consideraciones sobre eficiencia energética en la operación de sistemas.
- Responsabilidad ambiental y gestión de residuos en refrigeración.

Competencias a desarrollar: Implementar buenas prácticas en el manejo de refrigerantes y la gestión de residuos, promoviendo una operación sustentable y eficiente de los sistemas de refrigeración y aire acondicionado.

Módulo 6: Casos Prácticos y Evaluación Final

- Simulación de fallas y diagnóstico en equipos reales o virtuales.
- Prácticas supervisadas en carga y recuperación de refrigerantes.
- Aplicación de procedimientos de seguridad en una intervención técnica.
- Evaluación final teórico-práctica.

Competencias a desarrollar: Integrar los conocimientos y habilidades adquiridas en un contexto real o simulado, garantizando una aplicación efectiva de las buenas prácticas en la reparación de sistemas de refrigeración y aire acondicionado.



MÓDULOS Y CONTENIDOS

Metodología de Capacitación Presencial

La metodología de nuestro curso presencial, está diseñada para desarrollar competencias laborales clave que mejoren el desempeño de los trabajadores, mediante estrategias activas que aseguran un aprendizaje relevante y aplicable. La fortaleza de esta metodología está dada por:

- **Interacción personalizada y contextualizada.**
- **Retroalimentación inmediata para optimización continua.**
- **Desarrollo de competencias blandas críticas.**
- **Participación activa que impulsa el aprendizaje práctico.**

Este enfoque integral garantiza que los trabajadores no solo adquieran conocimientos, sino que desarrollen las competencias necesarias para enfrentar con éxito los retos y demandas de su rol en la empresa, mejorando tanto su rendimiento individual como el del equipo.

Asistencia mínima

75% (Escala de 0 a 100%)

Nota Mínima

4.0 (Escala de 1.0 a 7.0)

Al término del curso el participante que apruebe el Sistema de Evaluación recibirá un Certificado de Capacitación otorgado por

CENTRO DE CAPACITACIÓN INDUSTRIAL
C.A.I
FACULTAD DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE



SISTEMA DE
EVALUACIÓN



FACULTAD DE
INGENIERÍA

CAIUSACH

CAPACITACIÓN CON SENTIDO