



CLASE PRESENCIAL

CURSO

Técnicas de Refrigeración con Amoniaco

PUBLICO OBJETIVO

El curso va dirigido a técnicos en refrigeración, ingenieros de mantenimiento, operadores de plantas industriales, supervisores de producción y profesionales que trabajen en sistemas de refrigeración con amoniaco en industrias como alimentos, farmacéutica y manufactura.

REQUISITOS DE INGRESO

- Conocimientos básicos de termodinámica y sistemas de refrigeración.
- Familiaridad con conceptos de seguridad industrial.

MÁS INFORMACIÓN EN
WWW.CAIUSACH.CL



MÓDULOS Y CONTENIDOS

Módulo 1: Fundamentos de Refrigeración con Amoniaco

- Introducción al amoniaco como refrigerante: propiedades químicas y físicas.
- Principios de funcionamiento de sistemas de refrigeración industrial.
- Ciclo de compresión de vapor aplicado al amoniaco.
- Ventajas y desafíos del uso del amoniaco como refrigerante.
- Regulaciones y estándares internacionales aplicables.

Competencias a Desarrollar: Comprender los principios fundamentales y las propiedades del amoniaco como refrigerante, identificando sus ventajas y las normativas relacionadas.

Módulo 2: Componentes de un Sistema de Refrigeración con Amoniaco

- Compresores: tipos, selección y operación.
- Condensadores y evaporadores: diseño, instalación y mantenimiento.
- Válvulas de expansión y controles.
- Recipientes de almacenamiento y sistemas de bombeo.
- Diseño de tuberías y aislamiento térmico.

Competencias a Desarrollar: Identificar y comprender la función de los componentes principales de un sistema de refrigeración con amoniaco, asegurando su correcta selección y funcionamiento.

Módulo 3: Seguridad en el Uso del Amoniaco

- Propiedades de riesgo del amoniaco: toxicidad e inflamabilidad.
- Protocolos de seguridad en sistemas de refrigeración.
- Uso de equipos de protección personal (EPP).
- Monitoreo de fugas y sistemas de detección de gases.
- Planes de emergencia y gestión de riesgos.

Competencias a Desarrollar: Aplicar medidas de seguridad y protocolos para prevenir accidentes en el manejo de sistemas de refrigeración con amoniaco.

Módulo 4: Operación y Mantenimiento de Sistemas de Refrigeración

- Arranque y parada de sistemas con amoniaco.
- Ajuste de parámetros operativos.
- Mantenimiento preventivo y correctivo: mejores prácticas.
- Análisis y resolución de fallas comunes.
- Inspección y limpieza de componentes.

Competencias a Desarrollar: Realizar la operación y el mantenimiento adecuado de los sistemas de refrigeración con amoniaco, optimizando su rendimiento y previniendo fallas.



MÓDULOS Y CONTENIDOS

Módulo 5: Eficiencia Energética y Optimización de Sistemas

- Factores que influyen en la eficiencia energética.
- Recuperación de calor en sistemas de refrigeración con amoníaco.
- Uso de tecnología y automatización para optimización.
- Auditorías energéticas en plantas industriales.
- Casos prácticos de mejora energética.

Competencias a Desarrollar: Identificar oportunidades de mejora en la eficiencia energética de los sistemas de refrigeración con amoníaco y aplicar estrategias de optimización.



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 i**
- **nmediata 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