



UNIVERSIDAD  
DE SANTIAGO  
DE CHILE

### Departamento de Ingeniería Mecánica

Universidad de Santiago de Chile  
Av. Lib. Bernardo O'Higgins, 3363.  
Santiago. Chile.

**Contacto:**

Roberto Santander  
Director del programa  
roberto.santander@usach.cl  
+56 2 271 83113



DEPARTAMENTO DE  
**INGENIERÍA  
MECÁNICA**  
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE

DIPLOMADO EN

## INGENIERÍA EN REFRIGERACIÓN INDUSTRIAL CON AMONIACO



## Carácter del programa

Este diplomado busca generar, a nivel país, una masa crítica de profesionales que permitan diseñar, operar, administrar y mantener plantas de refrigeración con amoníaco de manera segura y energéticamente eficiente de acuerdo a las nuevas reglamentaciones y estándares internacionales. Para esto, los participantes abordarán temáticas de diseño de plantas, aspectos de operación y mantenimiento así como aspectos de seguridad. Adicionalmente, la especialización considera un tópico especial de eficiencia energética en plantas de refrigeración industrial.

## Objetivos

- Reconocer, interpretar y evaluar aspectos energéticos de una planta de refrigeración industrial.
- Calcular y seleccionar equipos de planta frigorífica considerando aspectos de cargas térmicas e ingeniería básica de un proyecto, válvulas y sistema de control.
- Establecer programas de operación y/o mantenimiento que permitan velar por la integridad mecánica del sistema para una operación segura incorporando métodos de ensayo de última generación.
- Elaborar, interpretar e implementar plan de seguridad y emergencia en sistema de refrigeración con amoníaco.
- Identificar e implementar medidas de eficiencia energética en el proceso de diseño y de operación de una planta de refrigeración industrial que utiliza amoníaco.

## Dirigido a

Profesionales que desarrollen o estén interesados en realizar trabajos en plantas de refrigeración industrial con amoníaco tales como Diseño de Plantas, Retrofit de Plantas, Ampliaciones y/o Modificaciones, Mantenimiento, Jefe de Planta, Optimización energética en el diseño u operación de plantas de refrigeración industrial con amoníaco y administradores de plantas.

## Certificado que otorga

Al cumplir con la aprobación de las 5 asignaturas o módulos se hará entrega del certificado (diploma) del Diplomado en Ingeniería en Refrigeración Industrial con Amoníaco de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Santiago de Chile. En caso contrario, es decir, al no contar con la nota mínima sólo se hará entrega de un certificado de asistencia al curso (asignatura o módulo), según corresponda y siempre y cuando cumpla con el mínimo de asistencia exigido.

## Requisitos de postulación

Será requisito acreditar tener a lo menos 3 años aprobados de estudios de Ingeniería Civil o Ejecución, o a lo menos 5 años de experiencia en desarrollo de proyectos de Ingeniería en la temática. Casos especiales podrán postular y el comité de docencia resolverá tales casos.

## Modalidad

El Diplomado tiene una duración de 1 semestre académico, con un total de **140** horas pedagógicas.

Módulo	Horas
Módulo I Fundamentos de Refrigeración Industrial	12
Módulo II Diseño y Selección de Instalaciones de Refrigeración Industrial con Amoníaco	90
Módulo III Mantenimiento de Plantas de Refrigeración Industrial con amoníaco	16
Módulo IV Plan de Seguridad y Emergencia de Sistemas de Refrigeración con Amoníaco	12
Módulo V Energética en Sistemas de Refrigeración Industrial con Amoníaco	10