

“INTRODUCCIÓN A LA REFRIGERACIÓN DOMÉSTICA, COMERCIAL E INDUSTRIAL”

DESCRIPCIÓN GENERAL Y OBJETIVOS DEL CURSO

La refrigeración doméstica comprende una serie de equipos de frío integrados en nuestras vidas cotidianas y representan una parte muy importante de la industria de sistemas de refrigeración. La refrigeración comercial hace referencia al diseño, instalación y mantenimiento de unidades de refrigeración específicas para espacios comerciales de venta al público en general, cuyo objetivo es también el almacenamiento, muestra y manipulación de productos perecederos. La refrigeración industrial incluye una gran variedad de aplicaciones como en plantas de fabricación de hielo; grandes plantas empacadoras de alimentos; centros de acopio y distribución de alimentos perecederos; centros dispensadores de salud, y en otras plantas industriales, tales como refinerías de aceite y plantas químicas, entre otros.

OBJETIVOS

- **Generales:**
 - Dar a conocer los conceptos básicos de trabajo, energía, calor, temperatura, principios de transferencia de calor y diagnóstico de fallas y mantenimiento.
 - Conocer la diferencia entre calor sensible y calor latente.
- **Ciclo de Enfriamiento:**
 - Explicar cada uno de los principales componentes del ciclo de enfriamiento.
 - Sistemas de Refrigeración Doméstica, Comercial e Industrial
 - Conocer el funcionamiento de los sistemas de enfriamiento.
 - Describir el diagrama de flujo de los sistemas de enfriamiento.
 - Selección de componentes (Evaporadora, compresores y condensadores)
- **Compresores en Paralelo (Racks de Compresores)**
 - Definir los sistemas tipo Racks de compresores y sus beneficios
 - Enumerar los tipos de racks y sus principales componentes
 - Conocer los tipos de controles de presión del nivel de aceite en compresores (OPS1 y SENTRONIC)
 - Comprender las temperaturas de descarga en compresores con R-22, R.404A, R-R-507^a y 134a, a fin de controlarla.
 - Explicar el funcionamiento del sistema “DEMAND COOLING”, en compresores de baja temperatura con R22.
- **Servicios**
 - Conocer la importancia del vacío, en un sistema de refrigeración, así como las diferentes técnicas para realizar vacíos.
 - Comprender la importancia de la limpieza, presurización y carga del sistema con refrigerante.
- **Diagnóstico de Fallas y Mantenimiento**

CONTENIDO DEL CURSO

- Leyes de los gases refrigerantes.
- Leyes de la termodinámica.
- Principios de transferencia de calor.
- Refrigerantes.
- Sistemas de refrigeración:

- sistemas de refrigeración de una etapa
- sistema de refrigeración de dos etapas
- sistema de refrigeración en cascada
- Ciclos de los equipos de refrigeración.
- Componentes del ciclo: compresor, condensador, dispositivo de expansión y evaporador. Ciclo de deshielo.
- Los equipos del sistema de refrigeración: Refrigeración. Vitrina refrigerada. Mostradores refrigerados. Cuartos de Frío.
- Diseño de sistemas frigoríficos: Estimación de cargas térmicas para sistemas frigoríficos. Diseño de tuberías para sistemas frigoríficos.
- Diagnóstico de fallas y mantenimiento de sistemas frigoríficos.

INSTRUCTOR

- **Ing. Octavio Véliz:** Ingeniero Mecánico. Experto en el desarrollo de proyectos en sistema de aire acondicionado en instalaciones bancarias y aeropuertos. Desarrollo de programas de mantenimiento preventivo en sistemas de aire acondicionado. Más de 35 años de experiencia como docente. Instructor en Refrigeración y AA en el Colegio de Ingenieros de Venezuela, VENACOR, Universidad Metropolitana y el Centro de Estudios en Telecomunicaciones.

FECHAS Y DURACIÓN DEL CURSO

- **Fechas:** 27 y 28 de septiembre de 2022.
- **Duración:** Dieciséis (16) horas académicas.

LISTADO DE PARTICIPANTES

	NOMBRE Y APELLIDO	CÉDULA DE IDENTIDAD
1	Carlos Luis Ortega	20.693.070
2	Francisco Aguilar	16.584.476
3	Jhonny Rodríguez	10.090.888
4	Robinson Holguín	19.084.015
5	Frederick José Díaz Alayón	19.087.104
6	Jeiker Francisco Díaz Alayón	22.348.835
7	Melanny Useche	24.368.152
8	José Gregorio Sanabria Hernández	34.496.807
9	Williams Jesus Silva Pulido	15.133.786
10	William Jesús Rincones Azavache	10.671.615
11	Jeisel Areinamo	15.612.820
12	Rommy Piñate	16.096.722
13	Marcos Lugo	12.617.983
14	Lourdes Tarazona	25.751.723
15	Jenny Lugo	10.797.096
16	Grecia Sarai Trejo Castro	20.096.826
17	Arnaldo Álvarez	13.857.499
18	Anderson De Hoyos	29.992.070