

INFORMACIÓN GENERAL

DENOMINACIÓN DEL CURSO	SISTEMAS DE ENFRIAMIENTO PARA SUPERMERCADOS
DURACIÓN	24 Horas Académicas
DESCRIPCIÓN GENERAL	Los supermercados prestan un servicio comercial esencial de venta al por menor, entre otros, de productos que requieren preservar su calidad y frescura usando métodos de conservación como la refrigeración. Para ello, estos establecimientos requieren contar con sistemas frigoríficos de alta eficiencia que garantice el suministro de frío continuo a todas las instalaciones y equipos utilizados para la conservación de productos perecederos. Los contenidos del curso están estructurados para transmitir conocimientos actualizados de los componentes del ciclo de la refrigeración y de los diferentes sistemas de enfriamiento para estos establecimientos y su adecuada selección.
ORIENTADO A	Personal gerencial, técnico y operativo encargado de la supervisión y control del funcionamiento de los sistemas frigoríficos de sus respectivos establecimientos; y al personal técnico de las Empresas de Servicios externas, responsables del mantenimiento de los equipos de refrigeración.
CONTENIDO	<p>I. PRINCIPIO DE REFRIGERACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leyes de la Termodinámica • Diagrama de Presión- Entalpia (diagrama de Mollier) • Ciclo de Enfriamiento <p>II. COMPONENTES DEL CICLO DE ENFRIAMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaporador <ul style="list-style-type: none"> ➤ Tipos Evaporadores: Evaporadores Dinámicos y Estáticos ➤ Enfriadores de aire y enfriadores de líquidos ➤ Evolución de los fluidos en el evaporador ➤ Potencia frigorífica ➤ Métodos de desescarche • Compresor <ul style="list-style-type: none"> ➤ Tipos: Hermético/Semi-hermético, compresores de Discu. Nueva. Nomenclatura. ➤ Scroll, o de tornillos • Condensador: enfriado por aire y enfriado por líquido • Dispositivos de Expansión: Tubo capilar, VET y VEE • Otros componentes del ciclo: Filtro Secador, visor, recibidor de líquido, acumulación de succión, separador de aceite, válvula solenoide <p>III. SISTEMAS DE ENFRIAMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistema de enfriamiento directos e indirectos • Sistema de enfriamiento en cascada • Sistema de enfriamiento multietapas • Sistemas de enfriamiento para supermercados • Unidades Compactas • Sistemas Split de dos y de tres equipos • Sistemas de enfriamiento con CO₂: Suscritico y transcrito

IV. RACKS DE COMPRESORES

Clasificación:

- Racks de compresores con compresores Scroll
- Racks de compresores alternativos (compresores de Disco)
- Racks de compresores con compresores de tornillo
- Sistema de lubricación: control de nivel de aceite mecánico y electrónico (SENTRONC)
- Sistema de Inyección por demanda (DEMAND COOLING)
- Diagrama de flujo del circuito de enfriamiento

V. DIAGRAMA DE MOLLIER Y LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

VI. DISEÑO Y CALCULO DE CARGA DE ENFRIAMIENTO PARA ALIMENTOS

VII. ANALISIS Y SELECCIÓN DE EQUIPOS DEL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO

- Selección de equipos
- Estimación del Razón de la Eficiencia Energética (EER) SEER, COP)