



VENACOR

CAMARA VENEZOLANA DE LAS INDUSTRIAS DE LA
VENTILACIÓN, AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN

INFORMACIÓN GENERAL

DENOMINACIÓN DEL CURSO	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO POR AGUA HELADA
DURACIÓN	24 Horas Académicas
DESCRIPCIÓN GENERAL	Consiste en la utilización de un sistema de agua como medio de transferencia de calor. El agua es distribuida por una red de tuberías a los serpentines de cada manejadora de aire, "Fan Coil", entre otros; los cuales utilizan el agua helada para retirar calor y humedad del espacio a acondicionar. Estas unidades se utilizan para enfriar agua que se distribuye a través de una red de tuberías forzándola a pasar por unos intercambiadores de calor en las unidades manejadoras de aire. Los chillers de agua helada o unidad enfriadora de líquido o generadora de agua helada, es un refrigerador de líquido que calienta o enfría mediante el intercambio térmico por expansión directa, ya que cuando está en función de frío, mantiene el líquido refrigerado.
ORIENTADO A	Propietarios de equipos de sistemas de aire acondicionado por agua helada. Personal gerencial, técnico y operativo responsable de supervisar el funcionamiento de los sistemas de aire acondicionado por agua helada. Personal técnico de empresas de mantenimiento.
CONTENIDO	Conocer cada uno de los componentes del ciclo de refrigeración. Enumerar las características de los refrigerantes. Describir cada uno de los accesorios de los sistemas de refrigeración. Sistema de refrigeración por expansión directa. Describir los principales componente del sistema de aire acondicionado de expansión directa. Conocer las unidades compactas. Explicar los sistemas split. Comprender los equipos de aire acondicionado de precisión. Servicio: Conocer el uso de manómetros y válvulas de servicios. Describir la evacuación de vacío de un sistema. Describir los métodos para recuperar refrigerantes. Comprender las técnicas de inyección de nitrógeno para detectar fugas. Describir como se carga refrigerante en los sistemas en los estados líquido y de vapor. Agua helada: Conocer los principios de funcionamiento de los sistemas de aire acondicionado por agua helada. Sistema de distribución de agua. Seleccionar los componentes para el sistema de distribución de agua. Circuito primario / secundario. Conexiones de elementos: termostato, válvulas de control de agua, y Dampers. Sistema de distribución de aire. Seleccionar los componentes para el sistema de distribución de aire. Diagnóstico de avería. Describir los métodos para detectar averías en unidades Split y agua helada. Análisis de vibraciones y Mantenimiento preventivo. Analizar vibraciones. Enumerar las técnicas de mantenimiento preventivo. Uso de Herramientas. Medir las variables de fuerza y control en unidades para aire: Medición de presión de succión y descarga. Medición de temperatura. Cálculo del subenfriamiento y sobrecalentamiento. Llenar la tabla del protocolo de prueba para algunas unidades condensadoras y evaporadoras