



HVAC



Fundamentos y diseño de sistemas de climatización

www.vortex-latam.com



Sostenibilidad: Manejo de residuos solidos, gestión del agua y calidad del aire

Perfil

Este curso está diseñado para profesionales, técnicos del sector industrial, y de servicios, así como para estudiantes avanzados y recién graduados interesados en adquirir conocimientos prácticos y actualizados sobre climatización. Los participantes desarrollarán habilidades para comprender los fundamentos de HVAC, seleccionar y dimensionar equipos, y analizar casos reales de diseño e implementación en distintos entornos

Está especialmente diseñado para:

- Profesionales y técnicos de empresas que gestionan instalaciones, mantenimiento o eficiencia energética.
 - Consultores y asesores que buscan ampliar sus competencias en sistemas de climatización.
 - Estudiantes avanzados y recién graduados interesados en fortalecer su perfil profesional en HVAC, confort térmico y eficiencia energética.
-



20 horas



en línea



\$ 240.00

Objetivos

Al finalizar este curso el participante tendrá conocimiento de:

- Conceptos fundamentales de climatización y confort térmico.
- Principios de diseño y selección de sistemas HVAC.
- Herramientas para el cálculo de cargas térmicas y selección de equipos.
- Normativas, estándares y buenas prácticas vigentes en sistemas de climatización.
- Enfoque integral de sistemas HVAC.

Contenido

➤ **Módulo 1 - Fundamentos básicos de climatización**

- Definición y relevancia de HVAC
- Conceptos de confort térmico
- Magnitudes esenciales (kW, frigorías, COP, EER, caudal de aire)

➤ **Módulo 2 - Equipos principales**

- Sistemas de aire acondicionado (expansión directa): Splits, multi-split, cassettes, suelo-techo / piso-techo, conductos DX
- Sistemas centralizados: VRF/VRV, unidades paquete (unit package)
- Sistemas de agua: Chillers, Fan coils, Torres de enfriamiento
- Ventilación mecánica y calidad de aire interior (IAQ)
- Manejadoras de aire, recuperadores de calor
- Extractores y ventiladores, filtros de aire (eficiencias, HEPA)
- Calefacción y eficiencia: Calderas, bombas de calor y aerotermia

➤ **Módulo 3 - Diseño y componentes**

- Redes de tuberías de refrigerante y agua
- Redes de ductos y difusión de aire (tipos de ductos, difusores, rejillas)
- Cálculo básico de cargas térmicas
- Selección de equipos en función de necesidades
- Ejercicio práctico: lectura de plano y dimensionamiento

➤ **Módulo 4 - Normativa y eficiencia energética**

- Normativa
- Refrigerantes y sostenibilidad (R32, R410A, CO₂, HFOs)
- Concepto de eficiencia energética en equipos HVAC

➤ **Módulo 5: Aplicaciones y casos prácticos**

- Sectores: centros comerciales, hospitales residencial, oficinas, etc
- Mantenimiento preventivo y correctivo
- Taller práctico: análisis de un plano real y propuesta de sistema
- Conversación sobre experiencias reales en balanceo y problemas en obra



Nosotros

Somos una institución de formación técnica especializada en ingeniería, mantenimiento y confiabilidad. Nuestro enfoque combina experiencia industrial con formación internacional, ofreciendo programas diseñados para profesionales que buscan crecer y aportar valor a sus organizaciones a lo largo de toda latinoamérica.

Áreas de formación:



Mantenimiento



Confiabilidad



Hidráulica



**Energía y
sostenibilidad**

Misión

Impulsar el desarrollo técnico y profesional de ingenieros, técnicos y líderes industriales en Latinoamérica, ofreciendo formación de alta calidad, alineada con estándares internacionales y basada en la experiencia práctica de instructores globales.

Visión

Ser la institución y la plataforma de referencia en formación técnica industrial en español, reconocida por su impacto en la mejora de la confiabilidad, la sostenibilidad y la innovación en el sector industrial de América Latina.



Servicios



Cursos técnicos especializados



Programas de formación a medida para empresas



Consultoría técnica



Certificaciones y respaldo

Nuestros programas son impartidos por instructores con acreditaciones internacionales y experiencia industrial comprobada:

- Mobius Institute - Vibration Analyst CAT
- International Council for Machinery Lubrication (ICML) - MLT
- Hydraulic Institute - PSAP
- Experiencia profesional en Alemania, España, Chile, Francia y Ecuador
- Más del 90% de nuestros instructores poseen grado de maestría

Valores agregados

- ✓ Contenido actualizado y alineado a normas internacionales
- ✓ Experiencia académica y práctica
- ✓ Flexibilidad, modalidad online o presencial
- ✓ Material digital de apoyo incluido en todos los cursos



V O R T E X

C O N S U L T I N G

 Website
www.vortex-latam.com

 E-mail
info@vortex-latam.com

 Teléfono
+593 97 883 7699

 Redes
[@vortexconsulting_la](https://www.instagram.com/vortexconsulting_la)

 Ubicación
Guayaquil, Ecuador