



Hidráulica I



Fundamentos y selección de bombas

www.vortex-latam.com

Hidráulica I: Fundamentos y selección de bombas

Perfil

Este curso está dirigido a técnicos, ingenieros y personal de mantenimiento que deseen adquirir una base sólida en el funcionamiento, selección y operación de bombas hidráulicas.

Está especialmente diseñado para:

- Personal de mantenimiento encargado de la instalación, operación y diagnóstico de bombas.
 - Técnicos de campo responsables de inspección, reparación y puesta en marcha de equipos hidráulicos.
 - Supervisores e ingenieros de planta que participan en decisiones de selección y dimensionamiento energético.
 - Estudiantes avanzados de ingeniería interesados en hidráulica aplicada y sistemas de bombeo.
-



20 horas



en línea



\$ 250.00

Este curso incluye temas del Body of Knowledge para la certificación PSAP de Hydraulic Institute

Objetivos

Al finalizar este curso el participante tendrá conocimiento de:

- Principios de funcionamiento de bombas hidráulicas y sus principales componentes.
- Instalación básica y montaje adecuado, garantizando seguridad y eficiencia operativa.
- Curvas características y punto de mejor eficiencia (BEP) como base para la operación óptima.
- Criterios de selección de bombas, según requerimientos del sistema y condiciones de operación.
- Procedimiento de puesta en marcha, desde el cebado hasta la verificación de parámetros de desempeño.
- Identificación de fallas operativas comunes como cavitación, fugas, vibraciones y sobrecalentamiento, y cómo prevenirlas.

Contenido

➤ Principios de funcionamiento

- Conceptos básicos de hidráulica
- Tipos de bombas
- Tipos de succión

➤ Componentes e Instalación básica

- Diseño y construcción
- Requisitos de instalación

➤ Hidráulica de la bomba

- Viscosidad
- Presión de vapor
- Presión como unidad de longitud
- Altura dinámica total
- Caudal
- NPSH

➤ Fuerzas en la bomba

➤ Curva característica y operación

- Curva de rendimiento
- Punto de mejor eficiencia
- Potencia hidráulica
- Factores que afectan la eficiencia
- Leyes de afinidad

➤ Selección de bombas

- Criterios de selección
- Herramientas para la selección de bombas: softwares y catálogos
- Aplicaciones

➤ Fallas comunes y soluciones

- Cavitación y recirculación
- NPSH
- Sellos
- Sobredimensionamiento
- Vibraciones en bombas
- Golpe de ariete

➤ Puesta en marcha

- Verificación previa de instalación
- Llenado y cebado
- Arranque
- Pruebas de rendimiento

➤ Otras aplicaciones

- Introducción a otras aplicaciones: Pozo, SCI, SPC, AARR, AALL.



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