



Mantenimiento



Maquinaria rotativa industrial: principios y modos de falla

www.vortex-latam.com

Maquinaria rotativa industrial: principios y modos de falla

Perfil

Este curso está dirigido a ingenieros, técnicos, supervisores y personal de mantenimiento que requieren fortalecer su comprensión de la maquinaria rotativa industrial, integrando principios de funcionamiento, componentes críticos y modos de falla para mejorar la operación y la confiabilidad de los equipos.

Está especialmente diseñado para:

- Técnicos y personal de mantenimiento involucrados en la operación y diagnóstico básico de maquinaria rotativa.
 - Supervisores e ingenieros de planta que participan en decisiones y gestión de mantenimiento.
 - Ingenieros mecánicos, eléctricos o afines que buscan reforzar sus competencias en maquinaria rotativa y confiabilidad.
-



24 horas



en línea



\$ 240.00

No se requiere experiencia previa en cálculo avanzado; el curso se enfoca en comprensión física, interpretación de curvas, selección y toma de decisiones técnicas.

Objetivos

Al finalizar este curso el participante tendrá conocimiento de:

- Comprender los principios de funcionamiento de la maquinaria rotativa industrial y la relación entre operación, componentes y confiabilidad.
- Identificar los principales componentes y equipos rotativos, reconociendo sus funciones y modos de falla más comunes.
- Interpretar síntomas operativos y condiciones anómalas asociadas a fallas mecánicas y errores de operación o mantenimiento.
- Analizar la influencia del sistema y de las condiciones de operación en el desempeño y la vida útil de los equipos rotativos.
- Desarrollar criterios técnicos para apoyar decisiones de operación, mantenimiento y mejora de la confiabilidad de la maquinaria rotativa.

Contenido

➤ Ejes

- Características
- Función del eje en la maquinaria rotativa
- Tipos de cargas transmitidas
- Materiales de construcción
- Fatiga y fallas asociadas

➤ Acoples mecánicos

- Funciones
- Acoples rígidos
- Acoples flexibles
- Desalineación angular y paralela
- Errores de selección y montaje
- Impacto en vibraciones

➤ Rodamientos

- Tipos y aplicaciones
- Construcción
- Cargas y condiciones de operación
- Selección de rodamientos
- Principales modos de falla
- Errores frecuentes que reducen la vida útil

➤ Cojinetes de deslizamiento

- Principio de lubricación hidrodinámica
- Condiciones críticas de operación
- Fallas típicas
- Diferencias frente a rodamientos
- Síntomas de deterioro

➤ Engranajes

- Tipos de engranajes y su función
- Contacto, carga y lubricación
- Materiales
- Modos de falla más comunes
- Relación con vibraciones y ruido

➤ Sistemas de sellado

- Función y principios básicos de operación
- Sellos mecánicos
- Empaquetaduras
- Norma API
- Errores de instalación y operación

➤ Bombas centrífugas

- Principios de funcionamiento
- Componentes críticos
- Modos de falla mecánicos
- Cavitación y problemas operativos
- Errores frecuentes de mantenimiento
- Aplicaciones industriales

➤ Compresores

- Tipos principales
- Principios de compresión
- Variables operativas críticas
- Fallas mecánicas y de proceso más comunes
- Influencia de la operación en la confiabilidad del equipo
- Aplicaciones industriales

➤ Ventiladores y sopladores

- Principios de funcionamiento
- Tipos y aplicaciones
- Problemas comunes de operación
- Errores frecuentes de mantenimiento

➤ Motores eléctricos

- Principios básicos de funcionamiento
- Componentes principales
- Fallas mecánicas más comunes
- Relación motor-equipos accionados
- Errores frecuentes de operación y mantenimiento

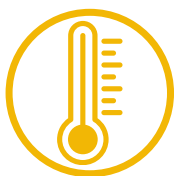
➤ Transmisiones (bandas y cadenas)

- Características generales de bandas y cadenas
- Principios de transmisión de potencia
- Tipos de bandas
- Construcción de cadenas
- Mecanismos de falla de bandas
- Mecanismos de falla de cadenas

Nosotros

Somos una institución de formación técnica especializada en mantenimiento predictivo 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:



**Monitoreo de
condición**



**Maquinaria
rotativa**



**Sistemas de
bombeo**



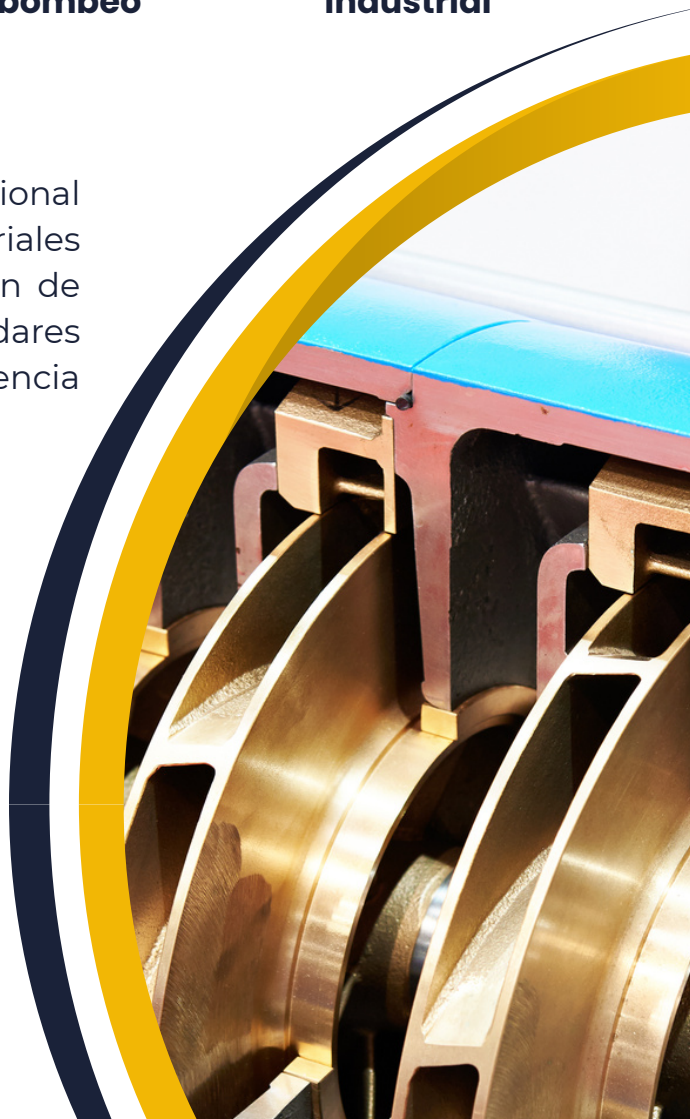
**Mantenimiento
industrial**

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 y la innovación en el sector industrial de América Latina.



Servicios



Cursos técnicos especializados



Servicios de mantenimiento predictivo



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
- 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



VORTEX

CONSULTING



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