



Análisis de vibraciones I



Introducción y fundamentos de vibraciones en maquinaria

www.vortex-latam.com

Análisis de vibraciones I: Introducción y fundamentos de vibraciones en maquinaria

Perfil

Este curso está dirigido a técnicos, ingenieros y personal de mantenimiento que deseen adquirir una base sólida en el análisis de vibraciones como herramienta de diagnóstico en equipos rotativos.

Está especialmente diseñado para:

- Personal de mantenimiento predictivo que inicia en el uso de técnicas de monitoreo.
- Técnicos de campo responsables de inspección y cuidado de maquinaria rotativas.
- Supervisores e ingenieros de mantenimiento.
- Estudiantes avanzados de ingeniería interesados en confiabilidad y mantenimiento industrial



24 horas



en línea



\$ 260.00

Este curso está basado en el body of knowledge de la certificación internacional para Analista de Vibraciones Nivel I

Objetivos

Al finalizar este curso el participante tendrá conocimiento de:

- Conceptos de monitoreo de condiciones.
- Mejora de la confiabilidad de los equipos.
- El rol del análisis de vibraciones en la confiabilidad.
- Fundamentos de la vibración: formas de onda, espectros y métricas simples (RMS, pico, pico a pico, factor de cresta).
- Cómo tomar lecturas de vibración fiables y repetibles.
- Sensores de vibración: tipos, montaje y ubicación.
- Conceptos básicos del proceso de análisis (principalmente espectros de vibración).
- Configuración clave del analizador.
- Establecimiento de límites de alarma.
- Modos de fallo comunes de máquinas y cómo detectarlos: fallos en rodamientos, desbalance, desalineación, holgura y resonancia.

Contenido

➤ Prácticas en mantenimiento

- Reactivo, preventivo, basado en condición, proactivo

➤ Monitoreo de condición

- Ultrasonido, termografía, análisis de aceite, partículas de desgaste y pruebas eléctricas de motor

➤ Fundamentos de vibraciones

- Forma de onda de tiempo
- Medidas: overall levels, RMS, Pk, Pk-to-Pk y factor de cresta

➤ Introducción a las mediciones de vibración

- Instrumentación y sensores para vibraciones: velocidad y aceleración y desplazamiento
- Unidades de vibración
- Montaje: dónde y cómo
- Repetibilidad y calidad
- Ejes de vibraciones: V, H, A, R y T
- Rutas
- Detectar y evitar datos pobres

➤ Introducción a la forma de onda de tiempo (time waveform)

➤ Introducción al espectro

➤ Introducción a la fase

➤ Procesamiento de señales

- Introducción a la configuración del analizador de vibraciones
- Fmax
- Resolución
- Spectral averaging

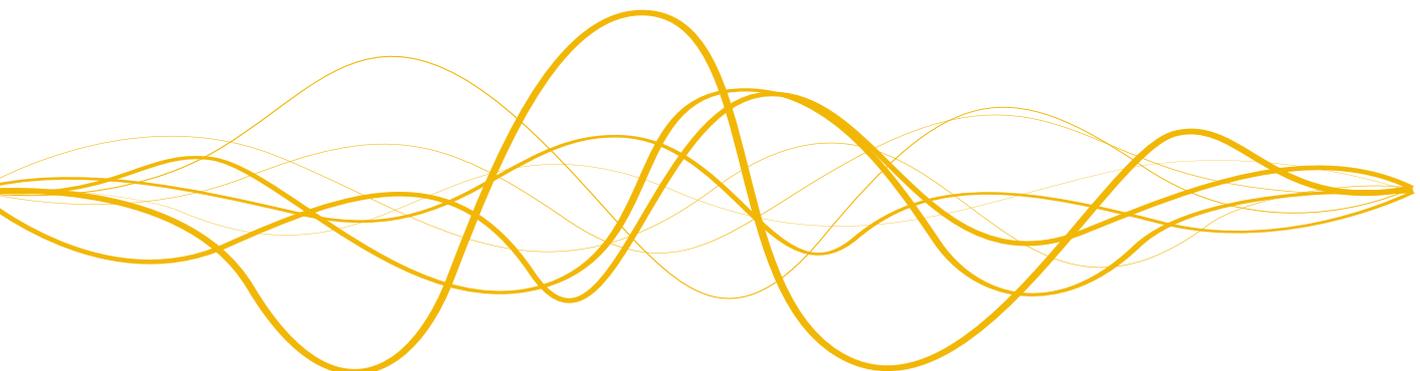
➤ Análisis de vibraciones

➤ Resonancia

➤ Diagnóstico de fallas comunes

- Desbalance
- Desalineamiento
- Fallas en rodamientos
- Holgura
- Resonancia

➤ Límites de alarma



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