



Introducción al Mantenimiento Predictivo: Análisis de Vibraciones.

Introducción

El Mantenimiento debe colaborar en la Rentabilidad de las Compañías e Instituciones, aportando Disponibilidad y Confiabilidad de los Equipos.

Es clave lograr una Gestión de Mantenimiento Eficaz y Eficiente.

El Monitoreo de Condición es una Estrategia de Mantenimiento, la cual correctamente implementada, aporta grandes beneficios a las Organizaciones, en la medida que se obtienen indicaciones tempranas de procesos de Fallas.

Objetivo:

Desarrollo de los fundamentos principales para:

- ✓ Implementar un Plan de Monitoreo de Condición.
- ✓ Principios del Análisis de Vibraciones, que permitirán al usuario utilizar adecuadamente la Técnica.
- ✓ Uso del Análisis de Vibraciones para Diagnóstico de Equipos, lo más importante: reconocer las indicaciones de las Fallas.

Presentación teórica con definiciones claras de cada punto tratado. Trabajo interactivo con los asistentes para mejor comprensión de los casos típicos.

Dirigido a:

Gerentes, Jefes, Encargados, Planificadores, Programadores, Supervisores, Ingenieros y Técnicos de Mantenimiento, de Empresas de Producción o Servicios.

Duración: 16 horas.

Temario: Curso básico de Análisis de Vibraciones nivel I.

1. Principios de Vibración/Procesamiento de Señal.
 1. Que es amplitud de vibración.
 2. Tipos de amplitud de vibración (pico, pico a pico y RMS).
 3. Frecuencia de vibración.
 4. Desplazamiento, velocidad y aceleración y selección de los parámetros (mils, ips y gs).
 5. Espectro

6. Tipos de Analizadores de vibración y sus características.
 2. Adquisición de Datos.
- Tipos de sensores de vibración y sus aplicaciones.
 3. Monitoreo de Condición.
- Procedimientos y metodología de inspección.
 4. Análisis de fallas típicas (básico).
 1. Resonancia.
 2. Frecuencias Forzadas.
 3. Desbalance.
 4. Desalineación.
 5. Aflojamiento mecánico.
 6. Problemas en bandas.
 7. Problemas en elementos rodantes.
 8. Fuerzas hidráulicas y aerodinámicas.
 9. Problemas en engranes.
 5. Conocimiento del equipo.
 6. Como establecer las alarmas de vibración total (overall para cada equipo).
 7. Optimización de los rangos de frecuencia y configuración para varios tipos de maquinaria.



Instructor:

Instructor Itzam

Jorge A. Rodríguez Mancha | México

Ing. Mecánico Administrador, FIME UANL
Especialista Certificado en Monitoreo de Condición

- ▶ Nivel III de Termografía Infrarroja
- ▶ Categoría III de Vibraciones Mecánicas
- ▶ Nivel I de Ultrasonido propagado en Aire y Estructura

- Mexicano, con más de 15 años de trabajo en el desarrollo de proyectos de integridad mecánica con especialidad en monitoreo de condición, tanto para el sector público como privado, amplia experiencia en monitoreo, diagnóstico y recomendaciones técnicas en sistema de compresión, bombeo de hidrocarburos y de sistemas mecánicos y eléctricos de las instalaciones.
- Instructor en cursos de monitoreo de condición con una metodología de enseñanza práctica, formando especialistas con alto conocimiento técnico, adecuando a las necesidades de las actuales plantas industriales.



Con el ideal de incrementar el conocimiento y fomentar la cultura del Mantenimiento y la Confiabilidad Operativa.

Con un enfoque Práctico!.

Asociación Latinoamericana de Especialistas y Profesionales de Ingeniería

