

Análisis de Vibraciones Cat. 1 (Con certificación)

INTRODUCCIÓN:

El curso de Análisis de Vibraciones I es un curso de nivel básico y representa la introducción a este amplio tema. Este curso teórico práctico está centrado en proveer a los participantes un comprensivo conocimiento con el objetivo de evaluar la severidad vibratoria de algunas maquinas en base a la vibraciones mediadas, utilizando normas internacionales

CERTIFICACIÓN:

Certificación otorgada por el CMMI bajo la norma ISO 18436-2

DIRIGIDO A:

ingenieros, Técnicos y personal de mantenimiento predictivo y operaciones de equipos rotativos de plantas industriales.

OBJETIVOS:

Al finalizar el curso, los participantes estarán en condiciones de detectar problemas mecánicos y eléctricos comunes en maquinas rotativas utilizando el análisis espectral, así como de implementar un programa básico de mantenimiento predictivo.

BENEFICIOS:

- Interpretar señales de Vibraciones de un canal.
- Operar instrumentación portátil con rutas pre programadas.
- Adquirir señales de instrumentación permanente instalada.
- Introducir resultados a la base de datos y bajar rutas de una computadora.
- Ejecutar pruebas bajo condiciones de un sistema operativo siguiendo procedimientos predefinidos. identifica y rechaza datos obviamente erróneas.

INSTRUCTOR

- **Gustavo Antonio**
Ingeniero Mecánico

1. Practicas de Mantenimiento

- Emergencias, Predictivo, Predictivo y RCM

2. Monitoreo de Condiciones

- Revisión de las técnicas de monitoreo de condiciones: vibraciones, análisis de aceite, infrarrojos, emisión acústicas, análisis de motores eléctricos.

3. Principios de Vibraciones

- Movimiento, RMS / Pico / Pico a Pico, Frecuencia / Periodo.
- Desplazamiento, velocidad y aceleración.
- Unidades y Conversiones.
- Onda de tiempo y espectro (FFT).
- Frecuencias naturales y frecuencias generadas.
- Cálculo de frecuencia forzadas básicas.

4. Adquisición de datos

- Instrumentación.
- Traductores y técnicas de montaje del traductor.
- Convención de identificación de los puntos de medición.
- Rutas de colección: carga y descarga de la ruta.
- Colección de datos.
- Siguiendo una ruta.
- Colección de datos repetitivos.
- Procedimiento de pruebas.
- Observaciones: un mayor aprovechamiento de su tiempo en la planta.
- Reconociendo datos incorrectos o inválidos.

5. Conocimiento del Equipo a Analizar

- Tipo de equipos rotativos y sus aplicaciones.
- Rodamientos de elementos rodantes y chumaceras de fricción.
- Revisión de las causas de falla y el apropiado uso de las tecnologías de condición de monitoreo.