

Incremento de la **Confiabilidad** a través del Monitoreo **de Condición**



Certificación ITZAM

Dirigido a:

Gerentes, ingenieros de proyectos y operación, técnicos, auxiliares y personal de mantenimiento que realiza trabajos y gestión del mantenimiento, así como todo el personal involucrado en los grupos de montaje e instalación de maquinaria y plantas industriales.

Objetivo

Que el participante aprenda la importancia de establecer programas de monitoreo de condición basados en la criticidad de los equipos y determinar a través de las diferentes herramientas predictivas los síntomas que presente la maquinaria basándose en el seguimiento de las tendencias de comportamiento y de esta manera programar mantenimientos anticipadamente evitando paros no programados; de esta forma elevando la confiabilidad operativa de los equipos y de la planta.

Ventajas Didácticas

- Instructores certificados con más de 20 años de experiencia.
- Transferencia de conocimientos de campo.
- Captación de los conocimientos adquiridos para su aplicación inmediata.
- Técnicas de enseñanza acordes para cada grupo.



Duración

32 Hrs. + 3 Hrs.

Práctica y Exámen



Conocimientos

70% Prácticos

30% Teóricos

Filosofía ITZAM

Este curso facilita el conocimiento necesario para que el participante pueda evaluar equipos y sistemas, sus funciones, modos de fallas con sus efectos, así como las consecuencias.

La idea es seleccionar tácticas de mantenimiento para minimizar las consecuencias de las fallas y aplicar las mismas como parte de la gestión del mantenimiento.

Material Didáctico

- Manual del participante.
- Block de notas.
- Maleta de acarreo de material.
- Bolígrafo, lápiz, borrador, post it, marca textos.

Requisitos:

Ninguno.

Resumen Temario

1. Inicio

- Bienvenida
- Objetivos del Curso

2. Mantenimiento

- Mantenimiento y concepto.
- Tipos de mantenimiento.
- Gráfica de la bañera.
- Gráfica P-F.
- Confiabilidad operativa integral.

3. Desarrollo de un programa de Monitoreo de Condición

- Integración y desarrollo de un programa de MC en la empresa.
- Control de un programa de MC.
- Justificación financiera de un programa de MC.
- Indicadores.

4. Monitoreo de Condición: Vibraciones Mecánicas

- Concepto de Vibraciones Mecánicas.
- Equipos de medición y sensores.
- Tipos de medición.
- Metodología de monitoreo.
- Rutas de monitoreo.
- Criterios de severidad.
- Tipos de falla básicos.

5. Monitoreo de Condición: Termografía Infrarroja

- Conceptos de Termografía Infrarroja.
- Equipos de medición y sus alcances.
- Inspección efectiva TI.
- Factores que afectan la inspección con TI.
- Desarrollo de una inspección.
- Metodología y criterios de inspección y análisis.
- Tipo de falla básicos.

6. Monitoreo de Condición: Ultrasonido Pasivo

- Conceptos de Ultrasonido Pasivo.
- Equipos de medición y sus módulos.
- Desarrollo de una inspección.
- Rutas de inspección.
- Frecuencias de falla.
- Metodología y criterios de inspección y análisis.

7. Monitoreo de Condición: Análisis de Lubricantes

- Conceptos del análisis de lubricantes.
- Muestreo en campo.
- Análisis y pruebas de laboratorio.
- Prácticas y metodologías de lubricación adecuadas.
- Aceite nuevo y la línea base.
- Tipos de aceite.

8. Seguridad Operativa