

El Curso Introducción al monitoreo de condición, es la puerta de ingreso al mundo de esta interesante disciplina. El monitoreo de condición está constituido por una gamma de tecnologías y métodos de inspección de alta complejidad, que requiere de una estricta formación en cada una de esas disciplinas. Al inicio, sin embargo puede resultar abrumador conocer en profundidad cada método por lo que una introducción que integre todos ellos en un enfoque práctico y orientado hacia la planificación de la implementación del programa. Ese es el enfoque de este curso

Requisitos previos

- Ninguno

Duración

- 16 horas

Formato de evaluación

- Exámenes cortos durante las lecciones y examen final del curso con 20 preguntas.

Resumen de los Contenidos Temáticos del Curso

Introducción

- Aspectos básicos del monitoreo de condición
- Hipótesis de aplicación del monitoreo de condición
- El intervalo P-F
- Síntomas y descriptores de fallo
- La norma ISO 17359 e ISO 13379
- Gestión de competencias

Análisis de Vibración Mecánica

- Fundamentos de Vibraciones mecánicas
- Tecnología de medición y análisis
- Proceso de adquisición de datos (Nivel 1)
- Proceso de diagnóstico de fallos (Nivel 2)
- Diseño de rutas de medición y programas de monitoreo de vibración

Termografía Infrarroja

- Fundamentos de radiación térmica
- Tecnología de detección de infrarrojos
- Proceso de adquisición de datos (Nivel 1)
- Proceso de diagnóstico (Nivel 2)
- Rutas de medición y Gestión de la información

Ultrasonido Industrial

- Fundamentos del Ultrasonido
- Tecnología de medición de ultrasonido
- Aplicaciones de interés: rodamientos, tableros eléctricos, otros componentes
- Recomendaciones de implementación

Análisis eléctrico de motores

- Tipos de pruebas en motores
 - MCSA
 - ESA
 - MCA
- Criterios generales en la implementación de programas de monitoreo de condición mediante pruebas en motores eléctricos

Ensayos no Destructivos

- Diferencias entre los ensayos no destructivos y técnicas de monitoreo de condición
- Técnicas de ensayos no destructivos y su aplicación

Inspección visual

- Definiendo descriptores visuales de fallo
- Definiendo rutas de inspección
- Aplicando criterios de mantenimiento basado en condición.

Extrayendo el máximo provecho del monitoreo de condición

- ¿Qué es la ingeniería de confiabilidad?
- Descripción de herramientas de análisis de confiabilidad en apoyo al monitoreo de condición
- El monitoreo de condición y la gestión de trabajos
- El monitoreo de condición y la gestión de repuestos
- El monitoreo de condición y la criticidad de un activo