



Introducción al Mantenimiento Predictivo: Termografía Infrarroja.

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 de la Termografía Infrarroja, que permitirán al usuario utilizar adecuadamente la Técnica.
- ✓ Uso de la Termografía 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 Termografía Infrarroja nivel I.

1. Historia de la termografía infrarroja.
2. Principios.

3. Desarrollo de los equipos infrarrojos.
4. Fundamentos de la inspección infrarroja:
 1. Calor.
 2. Temperatura y sus escalas.
 3. Energía y sus diferentes tipos.
 4. Transferencias de calor.
 5. Conducción.
 6. Convección.
 7. Radiación.
 8. Espectro electromagnético.
5. Inspección de sistemas con equipo infrarrojo.
 6. Termografía infrarroja.
 7. Definición de termografía.
 8. Definición de termograma.
 9. Funcionamiento de la termografía.
 10. Objetivo de una inspección infrarroja.
 11. Beneficios de una inspección infrarroja.
 12. Tabú, la termografía.
 13. Aplicaciones de la inspección infrarroja.
 14. Sistemas Eléctricos.
 15. Sistemas Mecánicos.
 16. Sistemas diversos.
 17. Factores principales de una inspección infrarroja.
 18. Como trabajan las cámaras infrarrojas.
 19. Cámaras de onda larga u onda corta.
 20. Emitancia, reflejancia, transmitancia.
 21. Distancia.
 22. Ventanas y filtros.
 23. Medición de temperatura con equipo infrarrojo.
 24. Alcances de inspección de los equipos infrarrojos.
 25. Características y funciones de Equipos Infrarrojos.
 26. Tipos de medición.
 27. Cualitativa.
 28. Cuantitativa.
 29. Trabajando distancia, reflejos y medio ambiente.
 30. Metodología y guías de inspección infrarroja.



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

