

# Gestión normalizada de mantenimiento basado en la condición según ISO 17359



## Descripción:

La optimización de los planes de mantenimiento y el conocimiento del estado de salud de los equipos e instalaciones son objetivos clave para reducir los costes de explotación, mejorar la competitividad y aumentar la rentabilidad del negocio. Si bien el mantenimiento predictivo (PdM) o también llamado mantenimiento basado en la condición (CBM) llevan empleándose como estrategia de mantenimiento desde hace unas décadas, también es cierto que en algunos casos los beneficios obtenidos han estado por debajo de las expectativas iniciales.

Este curso propone un nuevo enfoque en la implantación y operación del CBM a partir de la norma ISO 17359, esta metodología permite definir la estrategia e indicadores adecuados para la cuantificación de los beneficios, tanto económicos (retorno de la inversión) como técnicos (índice de salud del activo) que aseguran el éxito en la gestión del mantenimiento basado en la condición.

## Dirigido a:

Directores, supervisores e ingenieros de mantenimiento y fiabilidad que quieran mejorar la eficiencia en su estrategia de mantenimiento y obtener los beneficios que ofrece la gestión normalizada del mantenimiento basado en la condición según la ISO 17359.

## Objetivos :

- ▶ Cuantificar los beneficios económicos y técnicos que se obtienen en la aplicación de la estrategia predictiva.
- ▶ Definir las competencias y los indicadores clave de desempeño que permiten el desarrollo exitoso del mantenimiento basado en la condición.
- ▶ Obtener los conocimientos esenciales para aplicar de forma correcta las técnicas predictivas en la monitorización del estado de salud de los activos.
- ▶ Desarrollar una metodología de implantación y operación del CBM en base a la norma ISO 17359.

**Entregable:**

La capacitación tiene como misión obtener las competencias necesarias que permitan al asistente la comprensión de los beneficios, la metodología de implantación y operación y la gestión mediante indicadores del mantenimiento basado en la condición según la norma ISO 17359.

**Metodología:**

El curso de formación está orientado 100% a la aplicación práctica de los conocimientos y metodologías para el desarrollo del mantenimiento basado en la condición. La acción formativa se soporta en casos históricos reales que facilitan la asimilación de los conceptos y objetivos del curso.

**Programa:**

1. Claves para la implantación de la estrategia de mantenimiento basado en la condición.
  - ▶ Técnicas de cuantificación de los beneficios en las áreas funcionales de la organización:
    - ▶ Valor aportado al negocio.
    - ▶ Valor aportado al ciclo de vida del activo.
    - ▶ Valor aportado al departamento de mantenimiento y fiabilidad.
    - ▶ Valor aportado en la gestión del conocimiento.
  - ▶ Mejores prácticas para la gestión del cambio cultural y mitigación de barreras de implantación y ejecución.
2. Competencias clave para el desarrollo de la estrategia predictiva:
  - ▶ Personas: Conocimientos y habilidades. Certificación. ISO 18436
  - ▶ Procesos: Normas asociadas. ISO 14224 – ISO 17359
  - ▶ Tecnología: Requerimientos mínimos.
3. Técnicas predictivas y su relación con los mecanismos y modos de fallo.
  - ▶ Información de la condición del activo.
  - ▶ Monitorización de la condición del activo: porqué, para qué, cómo y cuándo.
  - ▶ Beneficios de la integración de técnicas y tecnologías predictivas.
  - ▶ Cuantificación de la salud del activo.
4. Operación de un programa de mantenimiento basado en la condición.
  - ▶ Planes de acción y metodología.
  - ▶ Integración con los sistemas de gestión de mantenimiento.
  - ▶ Indicadores técnicos y económicos de seguimiento y evaluación.
5. Proceso de evaluación del cumplimiento de la norma ISO 17359.
  - ▶ Fases de implantación
  - ▶ Grado de madurez de un programa de mantenimiento basado en la condición.

## David Faro Ruiz ■ Docente y Formador Certificado

Ingeniero Técnico de Telecomunicaciones, Máster en Mantenimiento Industrial y técnicas de diagnóstico, Analista de Vibración Categoría III ISO 18436-2, Instructor Certificado ISO 18436-2 por el Mobius Institute (Australia), Certificación RCT I ISO 18436-4 (Tribología Centrada en la Fiabilidad Nivel I) por Techgnosis Internacional, Máster en Dirección Comercial y Gestión de Ventas, Programa de Desarrollo Directivo (PDD) y Programa de Habilidades Directivas (PHD). Actualmente es miembro de:

- ▶ Comité de Certificación del MIBoC sobre la norma ISO-18436-2.
- ▶ Asociación Española de Mantenimiento (AEM) con responsabilidades en el Comité Ejecutivo, área de formación y secretario del Comité de Ingeniería Química y Proceso.
- ▶ Comité de Confiabilidad de la Asociación Española de la calidad (AEC).

## Trayectoria profesional

Con más de 25 años de experiencia, está vinculado desde 1990 a la formación e implantación de técnicas y tecnologías de mantenimiento predictivo así como el diseño y puesta en marcha de sistemas de monitorización basados en la condición. Durante su carrera profesional ha desempeñado funciones técnicas de ingeniero de campo, analista de vibraciones y puesta en marcha y soporte de sistemas de monitorizado. Sus responsabilidades se extienden desde Ingeniero de Ventas, Formador y Director Comercial hasta Director General.

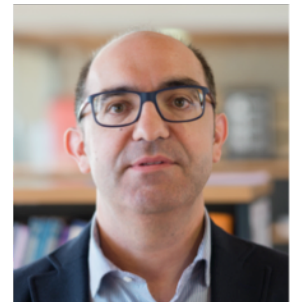
Desde enero de 2017 es CEO y Fundador de la compañía IntegraPDM que tiene como visión convertirse en una referencia como entidad de formación y capacitación certificada en técnicas y tecnologías predictivas. IntegraPDM está autorizada por el Mobius Institute para impartir y realizar exámenes de cursos de certificación ISO-18436. Desde el punto de vista de innovación ha impulsado el concepto Cloud Monitoring en la estrategia predictiva mediante nuevos modelos de servicio basados en plataformas de reportabilidad web.

La experiencia obtenida en los sectores industriales más significativos como el energético, petrolero, químico, acero, papel, servicios, etc y en la diferentes áreas de la empresa le permite en la actualidad desarrollar su verdadera pasión, la formación, participando como docente y conferencista en:

- ▶ Programas especializados como instructor certificado del Mobius Institute en los cursos de analista de vibraciones ISO-18436-2 CAT I, CAT II y CATIII.
- ▶ Programas de Maestría de mantenimiento industrial y mantenimiento basado en la condición.
- ▶ Seminarios y congresos de Confiabilidad en España, Latinoamérica y EEUU.
- ▶ Programas de habilidades directivas.

## Experiencia en formación técnica:

- ▶ Más de 250 cursos de entrenamiento en mantenimiento predictivo y análisis de Vibraciones, tanto en cursos abiertos como en modalidad in company.
- ▶ Más de 2700 profesionales y técnicos entrenados, de distintos sectores industriales.
- ▶ Más de 25 años de experiencia en entrenamiento de competencias de técnicas.



<https://es.linkedin.com/in/davidfaroruiz>

