

CLASES ELEARNING

SÍNCRONO

## CURSO

# Mantenimiento Predictivo

### PÚBLICO OBJETIVO

Ingenieros de mantenimiento, técnicos en mantenimiento mecánico y eléctrico, supervisores de producción, personal encargado de la gestión de activos y confiabilidad, así como profesionales interesados en la optimización del mantenimiento industrial.

### REQUISITOS DE INGRESO

- Conocimientos básicos en mantenimiento industrial.
- Familiaridad con conceptos de mecánica, electricidad y análisis de datos.
- Experiencia previa en mantenimiento preventivo o correctivo es deseable, pero no obligatoria.

MÁS INFORMACIÓN EN  
[WWW.CAIUSACH.CL](http://WWW.CAIUSACH.CL)



# MÓDULOS Y CONTENIDOS

## Módulo 1: Introducción al Mantenimiento Predictivo

- Conceptos y fundamentos del mantenimiento predictivo.
- Comparación con el mantenimiento preventivo y correctivo.
- Beneficios y aplicaciones en la industria.
- Factores clave en la implementación del mantenimiento predictivo.

**Competencias a Desarrollar:** Comprender los fundamentos del mantenimiento predictivo y su impacto en la optimización de recursos y reducción de costos operativos.

## Módulo 2: Técnicas y Herramientas de Diagnóstico

- Monitoreo de condición y su importancia.
- Inspecciones visuales y uso de sensores.
- Análisis de vibraciones y diagnóstico de fallas mecánicas.
- Termografía infrarroja aplicada a la detección de fallas eléctricas y mecánicas.
- Análisis de ultrasonido para la detección de fugas y desgaste.

**Competencias a desarrollar:** Aplicar diversas técnicas de monitoreo y diagnóstico para identificar fallas incipientes en los equipos industriales.

## Módulo 3: Implementación del Mantenimiento Predictivo

- Planificación y estrategias de implementación.
- Selección de equipos críticos para monitoreo.
- Integración con sistemas de gestión de mantenimiento (CMMS).
- Análisis de datos y establecimiento de umbrales de alerta.

**Competencias a desarrollar:** Diseñar e implementar un plan de mantenimiento predictivo adaptado a las necesidades de la industria, optimizando la confiabilidad de los equipos.



# MÓDULOS Y CONTENIDOS

## Módulo 4: Aplicación Práctica y Estudios de Caso

- Análisis de casos reales de implementación de mantenimiento predictivo.
- Evaluación de datos reales y diagnóstico de fallas.
- Elaboración de informes técnicos y toma de decisiones.
- Simulación de estrategias de mantenimiento en distintos escenarios industriales.

**Competencias a desarrollar:** Aplicar los conocimientos adquiridos en escenarios reales, interpretando datos y diseñando estrategias efectivas para la gestión del mantenimiento predictivo.



# MÓDULOS Y CONTENIDOS

## Metodología de Capacitación Síncrona

La metodología de capacitación síncrona, con clases en vivo y acceso a la grabación de las clases dictadas por el relator está diseñada para desarrollar y fortalecer competencias clave en los trabajadores. La fortaleza de esta metodología está dada por:

- **Interacción en tiempo real:** Sesiones en vivo con el profesor para resolver dudas y recibir retroalimentación inmediata.
- **Flexibilidad:** Acceso a grabaciones para repasar contenido en cualquier momento.
- **Entorno:** Moodle centraliza recursos, facilita el seguimiento y la autoevaluación.
- **Colaboración entre equipos distribuidos:** Fomenta el intercambio de ideas y el aprendizaje colaborativo entre trabajadores en distintas ubicaciones geográficas.

Esta metodología combina las ventajas del aprendizaje en tiempo real y la flexibilidad del acceso a contenido grabado. Las sesiones en vivo proporcionan interacción directa con el profesor, similar a la capacitación presencial, fomentando la participación activa y la resolución inmediata de dudas. Al mismo tiempo, el acceso a las grabaciones permite a los trabajadores repasar y profundizar en los contenidos a su propio ritmo, sin limitaciones geográficas ni de horarios. Esto garantiza una capacitación eficiente y flexible, adecuada para empresas con equipos distribuidos o con agendas laborales exigentes.

### Participación mínima

75% (Escala de 0 a 100%)

### Nota Mínima

4.0 (Escala de 1.0 a 7.0)

Al término del curso el participante que apruebe el Sistema de Evaluación recibirá un Certificado de Capacitación otorgado por

CENTRO DE CAPACITACIÓN INDUSTRIAL C.A.I  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE



SISTEMA DE  
EVALUACIÓN



FACULTAD DE  
INGENIERÍA

CAIUSACH

CAPACITACIÓN CON SENTIDO