

40

HORAS

CLASE ASINCRONO

## CURSO

# HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS DE FALLAS DE COMPONENTES Y EQUIPOS

### PÚBLICO OBJETIVO

Profesionales y técnicos de mantenimiento, que trabajan con equipos de producción y necesitan herramientas efectivas para el análisis de fallas y la mejora de la confiabilidad de los equipos.

### REQUISITOS DE INGRESO

Los participantes deben poseer conocimiento básico del funcionamiento de los equipos de producción, incluyendo familiaridad con sus componentes y operaciones típicas.

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



FACULTAD DE  
INGENIERÍA

**CAIUSACH**

CAPACITACIÓN CON SENTIDO

# MÓDULOS Y CONTENIDOS

## Módulo 1: Conceptos fundamentales

- Definición de fallas y averías en el contexto de mantenimiento industrial.
- Tipos de fallas y averías: mecánicas, eléctricas, operacionales.
- Naturaleza de las fallas y cómo estas afectan a los equipos de producción.
- Análisis de la curva de la bañera y su aplicación en la gestión de mantenimiento.
- Introducción a la curva P-F y su relevancia en la predicción de fallas.

**Competencias a Desarrollar:** Comprender y diferenciar los tipos y naturalezas de las fallas. Aplicar los conocimientos de las curvas de la bañera y P-F para mejorar las estrategias de mantenimiento preventivo.

## Módulo 2: Análisis de criticidad de equipos y máquinas

- Métodos para evaluar la criticidad de los equipos y máquinas, en la producción.
- Criterios para la priorización de mantenimiento, basado en la criticidad del equipo.

**Competencias a Desarrollar:** Identificar y priorizar equipos críticos, para optimizar los recursos de mantenimiento y mejorar la fiabilidad de la planta.

## Módulo 3: Herramientas para el análisis de fallas

- Diagrama de Pareto: utilización para identificar las fallas más frecuentes.
- Técnica de los 5 por qué: exploración de la causa raíz de las fallas.
- Diagrama 5M para el análisis sistemático de causas de fallas.
- Técnica 5W + 2H para un análisis detallado de situaciones de falla.
- Árbol de fallas (FTA): desarrollo de diagramas para análisis lógico de fallas.
- Análisis Causa Raíz (RCA): métodos y aplicaciones prácticas.
- Análisis de Modo y Efecto de Falla (AMEF): identificación de potenciales modos de falla y sus efectos en los sistemas.

**Competencias a Desarrollar:** Utilizar diversas herramientas analíticas para identificar causas fundamentales de las fallas y desarrollar soluciones efectivas que mejoren la fiabilidad y reduzcan los tiempos de inactividad.



# MÓDULOS Y CONTENIDOS

## Metodología de Capacitación Asíncrona

La metodología de capacitación asíncrona ofrece flexibilidad, autonomía y accesibilidad, proporcionando a los trabajadores la oportunidad de aprender a su propio ritmo y en su propio tiempo, sin comprometer la calidad del aprendizaje. La fortaleza de esta metodología está dada por:

- **Flexibilidad horaria:** cada participante tiene la capacidad de gestionar su propio proceso de aprendizaje.
- **Acceso permanente a los recursos.**
- **Escalabilidad y consistencia:** permite formar a grandes grupos de trabajadores de manera simultánea, garantizando una experiencia uniforme y asegurando que todos reciban la misma calidad de formación, independientemente de su ubicación o disponibilidad.
- **Evaluación continua y adaptación.**

Esta metodología es ideal para empresas que buscan capacitar a sus equipos sin comprometer la eficiencia operativa, asegurando un aprendizaje eficaz, accesible y adaptable a las necesidades del entorno laboral.

### Participación Mínima en plataforma

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