



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA



DIPLOMADO EN MANTENIMIENTO INDUSTRIAL

EDUCACIÓN CONTINUA
USM 2025

Programa organizado por Departamento de
Mecánica Sede Viña Del Mar y Dirección General
de Educación Continua - Universidad Técnica
Federico Santa María



PRESENTACIÓN DIPLOMADO

INTRODUCCIÓN

El mantenimiento industrial ha pasado de ser una función operativa a un eje estratégico para la competitividad de las organizaciones. En la actualidad, las industrias requieren profesionales capaces de diseñar, implementar y gestionar planes de mantenimiento efectivos, apoyados en tecnología, análisis de datos y metodologías modernas que garanticen continuidad operativa, confiabilidad de los equipos y optimización de recursos.



DESCRIPCIÓN DEL DIPLOMADO

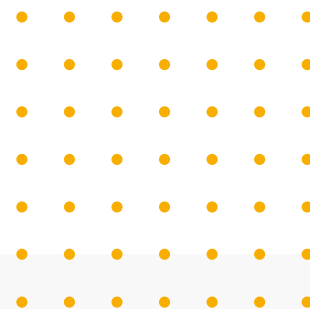
Este programa entrega una formación especializada en técnicas avanzadas de mantenimiento, planificación estratégica, análisis de causa raíz, uso de software especializado y mantenimiento predictivo basado en vibraciones. Combina teoría y práctica en modalidad online sincrónica, permitiendo a los participantes desarrollar competencias técnicas actualizadas, sin dejar de lado sus responsabilidades laborales.

OBJETIVO

El objetivo del Diplomado en Mantenimiento Industrial es que los participantes desarrollen competencias para implementar planes integrales de mantenimiento y confiabilidad, contribuyendo a mejorar la eficiencia y disponibilidad de equipos industriales, optimizando el uso de recursos y minimizando fallas operativas.



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA



SOBRE EL DIPLOMADO

FECHA DE INICIO	2 AGOSTO 2025
FECHA DE TÉRMINO	27 DICIEMBRE 2025
CANTIDAD DE HORAS	120 SINCRÓNICAS / 100 ASINCRÓNICAS
MODALIDAD	100% ONLINE
HORARIO / DÍAS DE CLASES	SÁBADO DE 8:30 A 14:30 HORAS



Dirigido a

Profesionales del área industrial (técnicos, ingenieros, supervisores, operadores) con conocimientos en mecánica, electricidad o mantenimiento, que busquen actualizar sus competencias y mejorar sus prácticas en gestión de mantenimiento.

Perfil del Postulante

Profesionales y técnicos con experiencia en mantenimiento industrial, conocimientos básicos en mecánica y electricidad, habilidades para el análisis de problemas, trabajo en equipo y mejora continua.

Competencias Perfil Egreso

El egresado estará capacitado para gestionar operaciones de mantenimiento industrial con enfoque estratégico, desarrollando planes eficientes, resolviendo fallas mediante análisis de causa raíz y aplicando mantenimiento predictivo. Dominará el uso de software ERP y herramientas tecnológicas para optimizar recursos, mejorar la confiabilidad de los equipos y contribuir a la continuidad operativa de su organización.



MÓDULOS

DIPLOMADO

El Diplomado se estructura en cinco módulos especializados y está diseñado para preparar a los participantes en áreas clave del mantenimiento industrial. El programa incluye la certificación en Análisis de Causa Raíz (ACR) y entrega los conocimientos necesarios para optar a la Certificación en Análisis de Vibraciones Nivel I, bajo los estándares de la norma ISO.

1

Gestión del Mantenimiento (30 horas sinc.)

Se abordan los fundamentos estratégicos de la gestión de activos, tipos de mantenimiento, análisis de costos, y la norma ISO 55001, para desarrollar una mirada sistémica y sostenible del mantenimiento industrial.

2

Planificación y Programación del Mantenimiento (24 horas sinc.)

Los participantes aprenderán a planificar y programar tareas de mantenimiento, aplicando herramientas como diagramas de Gantt y métodos PERT/CPM, optimizando la gestión del tiempo y los recursos.

3

Análisis Causa y Raíz (18 horas sinc.)

Este módulo entrega herramientas para identificar fallas recurrentes, aplicar el método RCA (Análisis Causa Raíz) y diseñar soluciones efectivas que mejoren la confiabilidad de los equipos.

4

Análisis de Vibraciones Nivel I (24 horas sinc.)

Se introducen técnicas de mantenimiento predictivo mediante análisis de vibraciones, uso de acelerómetros, normas ISO, y software especializado para la detección temprana de fallas mecánicas.

5

Software de Mantenimiento (24 horas sinc.)

Los estudiantes se familiarizarán con software ERP orientado al mantenimiento, desarrollando habilidades para crear órdenes de trabajo, planificar mantenimientos y evaluar indicadores de confiabilidad como MTTR y MTBF.





EQUIPO

DOCENTE



Félix Pizarro Martínez (Director Diplomado)

Ingeniero Mecánico Industrial, MBA, experto en gestión de calidad y docente de la Universidad Técnica Federico Santa María en las áreas de producción, calidad y estrategia.

Carlos Parra Márquez

PhD en Ingeniería de Organización Industrial (U. de Sevilla), experto internacional en mantenimiento y confiabilidad, con amplia experiencia docente y consultoría.

Carlos Baldi González

Magíster en Gestión de Activos, Ingeniero Civil Mecánico (USACH), docente UTFSM y jefe de carrera. Especialista en gestión de mantenimiento y activos industriales.

Pablo Duque Ramírez

Ingeniero Civil Mecánico, docente UTFSM y consultor en vibraciones. Diplomado en formación por competencias, actualmente cursando Magíster en Gestión de Activos.

Cristian Cuadra Urbina

Magíster en Eficiencia Energética, ingeniero y consultor en metodología LEAN-TPM. Experto en gestión energética y mantenimiento autónomo.

Ricardo Ciudad Cartagena

Ingeniero Civil Industrial, con formación de posgrado en gestión educativa, innovación y estrategia. Docente UTFSM y relator en evaluación de proyectos y software de gestión.

El Diplomado contará con la participación destacada del **Dr. Blas Galván**, quien dictará un módulo especial con temática “Inteligencia Artificial – Introducción a la Inteligencia Artificial Generativa (IAG)”. Esta instancia única abordará contenidos fundamentales como la definición, evolución y aplicaciones de la IAG; el análisis de modelos avanzados como ChatGPT (versiones 4, o1 preview y o1 mini), Gemini, Llama 3.2 y NotebookLM; además de técnicas para la creación y optimización de prompts aplicados a esta tecnología. El módulo concluirá con un taller práctico centrado en el uso de prompts con ChatGPT.



UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA

INFORMACIÓN DE CONTACTO

Equipo Coordinación Programas Educación Continua USM

educacion.continua@usm.cl | +56 9 94899728

mecanica.jmc@usm.cl | +56 9 44353808

La Universidad Técnica Federico Santa María se reserva el derecho de dictar o no el programa, según contingencia o motivo de fuerza mayor. Así mismo, las fechas, cursos y profesores detallados en el presente programa pueden variar por motivos de fuerza mayor, y de ocurrir, será notificado oportunamente a sus alumnos.

