



UNIVERSIDAD TECNICA
FEDERICO SANTA MARIA



DIPLOMADO EN MANTENIMIENTO INDUSTRIAL

EDUCACIÓN CONTINUA
USM 2026

Programa organizado por el Departamento de Mecánica de la Sede Viña del Mar y la Dirección General de Educación Continua Universidad Técnica Federico Santa María.



PRESENTACIÓN

DIPLOMADO EN MANTENIMIENTO INDUSTRIAL



INTRODUCCIÓN

El Diplomado en Mantenimiento Industrial de la Universidad Técnica Federico Santa María forma especialistas capaces de gestionar integralmente el mantenimiento de activos industriales, integrando enfoques técnicos, tecnológicos y de gestión. Su propuesta combina fundamentos de confiabilidad operacional, análisis predictivo y uso de software ERP, permitiendo optimizar los costos, la disponibilidad y la continuidad productiva de los sistemas.

Diseñado por el Departamento de Mecánica UTFSM, este programa responde a los desafíos actuales de las industrias minera, energética y manufacturera, que demandan profesionales capaces de liderar estrategias de mantenimiento orientadas a la eficiencia, la sostenibilidad y la innovación.

DESCRIPCIÓN DEL DIPLOMADO

El programa se imparte en modalidad online, mediante clases sincrónicas, actividades asincrónicas y trabajo autónomo, guiado por docentes expertos con experiencia en terreno.

Su estructura combina componentes técnicos y gerenciales, abordando desde la planificación estratégica del mantenimiento y la gestión de activos, hasta el análisis de causa raíz (RCA) y el diagnóstico de fallas mediante análisis de vibraciones.

A través de talleres aplicados, simulaciones en software especializado y metodologías activas de aprendizaje, los participantes desarrollan competencias para la toma de decisiones basadas en datos, la implementación de planes de mejora continua y la aplicación de normas internacionales ISO.

La flexibilidad del formato online y la disponibilidad de clases grabadas facilitan la formación de profesionales en ejercicio, manteniendo la calidad y el rigor académico característicos de la UTFSM.

OBJETIVO DEL PROGRAMA

Formar profesionales capaces de diseñar, gestionar y optimizar planes de mantenimiento industrial, aplicando herramientas de análisis, metodologías de mejora continua y tecnologías digitales, para aumentar la confiabilidad de los equipos y la productividad organizacional.



SOBRE EL DIPLOMADO

► MODALIDAD: ONLINE

INICIO

04 ABR 2026

TÉRMINO

15 AGO 2026

DÍAS DE CLASES
SINCRÓNICAS

CALENDARIO
SÁBADOS DE 08:30 A 14:30 HRS

CANTIDAD DE HORAS

243 TOTALES / 9 SCT

ARANCEL

\$2.300.000

- 120 HRS SINCRÓNICAS
- 57 HRS ASINCRÓNICAS
- 66 HRS AUTÓNOMAS



DIRIGIDO A

Técnicos de nivel superior, ingenieros y profesionales del ámbito industrial que se desempeñen en áreas de mantenimiento, planificación, operación o gestión de activos, y que busquen fortalecer sus competencias en gestión técnica, análisis de fallas y mejora continua.

PERFIL EGRESO

Quienes egresen del diplomado serán capaces de:

- Gestionar operaciones de mantenimiento con enfoque en eficiencia y confiabilidad.
- Elaborar y ejecutar planes de mantenimiento basados en políticas organizacionales y normas internacionales.
- Aplicar metodologías de análisis de causa-raíz y técnicas predictivas como el análisis de vibraciones.
- Utilizar software ERP para la planificación, seguimiento y control de órdenes de trabajo.
- Integrar herramientas de gestión y tecnologías de información para la toma de decisiones basadas en datos.

► DESCUENTOS

EX ALUMNO USM	FUNCIONARIO	INCLUSIÓN MUJER A PROGRAMAS STEM	MATRÍCULA ANTICIPADA (04 DE MARZO 2026)	GRUPO DE 3 O MÁS PERSONAS	RECONOCIMIENTO MÓDULOS ENTRE DIPLOMADOS
20%	20%	30%	20%	20%	30%



SOBRE EL

DIPLOMADO

► ELEMENTOS DIFERENCIADORES DEL PROGRAMA

- El programa considera la Preparación y Certificación de Facilitadores en Análisis de Causa Raíz (RCA).
- El valor de esta certificación está incluido en el diplomado.
- El programa realiza la Preparación para la Certificación en Análisis de Vibraciones Nivel. I
- El valor de esta certificación no está incluido en el arancel del diploma.
- Esta certificación tiene un costo aproximado de \$300.000, el cual debe ser pagado directamente a la empresa certificadora al finalizar el programa.
- Programa respaldado por el Departamento de Mecánica UTFSM, con enfoque en competencias laborales reales.
- Docentes con experiencia profesional y académica en Industria Minera, Transporte, Manufacturera, Energética y Petroquímica.
- Uso de software ERP y análisis predictivo aplicado a casos reales.
- Metodología online flexible, con grabación de clases y acompañamiento académico permanente.
- Alineación con el Modelo Educativo UTFSM y estándares de educación continua basados en el sistema SCT-Chile.

► CRITERIOS DE APROBACIÓN DEL PROGRAMA

- Calificación mínima de aprobación: 60/100.
- Aprobación de todas las asignaturas y cumplimiento del 75% de asistencia a las clases sincrónicas.
- Participación activa en actividades prácticas, talleres y evaluaciones finales.



MÓDULOS

DIPLOMADO

1

GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO

DOCENTE: CARLOS BALDI GONZÁLEZ 2 SCT

11 DE DIC 2025 - 08 DE ENE 2026

Entrega una visión integral de la gestión de activos industriales, abordando los distintos tipos de mantenimiento, los enfoques de planificación estratégica y la aplicación de la norma ISO 55001. A través del análisis de casos y ejercicios prácticos, los participantes desarrollan criterios técnicos y económicos para optimizar los costos, la disponibilidad de equipos y la sostenibilidad operativa.

2

PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DEL MANTENIMIENTO

DOCENTE: PABLO DUQUE RAMÍREZ 2 SCT

09 DE ENE 2026 - 26 DE MAR 2026

Desarrolla habilidades para diseñar planes y programas de mantenimiento en contextos reales, considerando la criticidad de los equipos y la asignación eficiente de recursos. Se aplican herramientas de gestión como diagramas de Gantt, PERT y CPM, que permiten reducir tiempos de inactividad y fortalecer la continuidad productiva.

3

ANÁLISIS DE CAUSA RAÍZ (RCA)

DOCENTE: CARLOS PARRA MÁRQUEZ 1 SCT

27 DE MAR 2026 -23 DE ABR 2026

Profundiza en las metodologías de resolución de problemas mediante el análisis de causa-raíz. Los participantes aprenden a identificar fallas, clasificarlas según causas físicas, humanas o latentes, y diseñar acciones preventivas y correctivas que fortalezcan la confiabilidad de los sistemas industriales. Se trabaja con herramientas como diagramas causa-efecto, árboles de fallas y análisis de indicadores RAM.



MÓDULOS

DIPLOMADO

4

ANÁLISIS DE VIBRACIONES NIVEL I

DOCENTE: ORLANDO OLAVE 2 SCT

24 DE ABR 2026 - 28 DE MAY 2026

Introduce a los participantes en el diagnóstico predictivo de fallas mecánicas a través del análisis de vibraciones. Se enseña el uso de acelerómetros, la interpretación de espectros de vibración y la aplicación de normas ISO 10816, para identificar desbalanceos, desalineaciones y defectos en rodamientos. Este módulo permite anticipar fallas y mejorar la confiabilidad de equipos rotativos.

5

SOFTWARE DE MANTENIMIENTO

DOCENTE: RICARDO CIUDAD CARTAGENA 2 SCT

29 DE MAY 2026 - 25 DE JUN 2026

Entrega herramientas para la gestión moderna del mantenimiento mediante plataformas ERP. Los participantes aprenden a crear y administrar órdenes de trabajo, configurar planes preventivos y correctivos, y analizar indicadores de desempeño como MTBF y MTTR. Esta asignatura potencia la toma de decisiones basadas en datos y la digitalización de los procesos de mantenimiento.



CUERPO

DOCENTE

FÉLIX PIZARRO MARTÍNEZ

DIRECTOR DEL PROGRAMA

Ingeniero Mecánico Industrial, MBA en Sistemas Integrados de Gestión. Especialista en gestión de calidad, excelencia operacional y liderazgo de programas académicos UTFSM. Director del Diplomado.

CARLOS BALDI GONZÁLEZ

Magíster en Gestión de Activos y Mantenimiento (UTFSM), Ingeniero Civil Mecánico (USACH). Docente UTFSM y Jefe de Carrera de Ingeniería en Mantenimiento Industrial.

PABLO DUQUE RAMÍREZ

Ingeniero Civil Mecánico, especialista certificado en vibraciones niveles I y II. Experiencia en gestión de mantenimiento, inspección y planificación de proyectos industriales.

CARLOS PARRA MÁRQUEZ

Doctor en Ingeniería de Organización Industrial (Universidad de Sevilla). Especialista en confiabilidad y análisis de causa raíz, con amplia trayectoria docente en UTFSM.

ORLANDO OLAVE

Ingeniero Mecánico, profesional externo con certificación internacional en vibraciones niveles I y II. Experto en diagnóstico predictivo y mantenimiento de equipos rotativos.

RICARDO CIUDAD CARTAGENA

MBA Internacional, Magíster en Gestión Empresarial, Ingeniero Civil Industrial. Docente UTFSM, especialista en gestión estratégica y uso de software ERP para mantenimiento.



UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA

INFORMACIÓN DE CONTACTO

■ Coordinación Departamento Mecánica ■

✉ mecanica.jmc@usm.cl
📞 +56 9 4453 3808

■ Coordinación Programas ■

✉ adision.edcontinua@usm.cl
📞 +56 9 4456 8129 | +56 9 3241 2993

■ Coordinación Programas Corporativos ■

✉ educacion.continua@usm.cl

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.