



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

CURSO DE FACILITADORES EN LA TÉCNICA

MANTENIMIENTO CENTRADO
EN CONFIABILIDAD (RCM)
/ RELIABILITY CENTERED
MAINTENANCE (RCM)

EDUCACIÓN CONTINUA
USM 2026

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



PRESENTACIÓN

CURSO EN FACILITADORES EN LA TÉCNICA

MANTENIMIENTO CENTRADO EN CONFIABILIDAD (RCM) / RELIABILITY CENTERED MAINTENANCE (RCM)



■ INTRODUCCIÓN

El Curso de Facilitadores en la Técnica: Mantenimiento Centrado en Confiabilidad (RCM) Reliability Centered Maintenance (RCM) de la Universidad Técnica Federico Santa María prepara profesionales y técnicos para implementar estrategias avanzadas de mantenimiento en entornos industriales complejos, aplicando la metodología RCM (Reliability Centered Maintenance) reconocida internacionalmente bajo la norma SAE JA1011–1012.

La formación busca optimizar la confiabilidad, mantenibilidad y disponibilidad de los activos, reduciendo fallas críticas y fortaleciendo la toma de decisiones basada en análisis técnico y económico. Su enfoque responde a las necesidades de la Industria 4.0, promoviendo la mejora continua y la sostenibilidad operativa mediante el uso de herramientas digitales y metodológicas que permiten aumentar la eficiencia y el control en los procesos industriales.

DESCRIPCIÓN DEL CURSO

El curso se desarrolla en modalidad 100% online, combinando clases sincrónicas, actividades asincrónicas y trabajo autónomo. Su estructura metodológica integra teoría y práctica mediante el análisis de casos, ejercicios aplicados y trabajo colaborativo, fomentando el aprendizaje activo y la transferencia de conocimientos al contexto laboral.

Durante el programa, las y los participantes aprenden a aplicar la metodología RCM desde los fundamentos hasta la implementación, abordando las etapas del proceso conforme a la norma SAE JA1011–1012: análisis de fallas, determinación de estrategias de mantenimiento, priorización de repuestos, evaluación de costos y mejora continua.



SOBRE EL CURSO



DIRIGIDO A

Supervisores, técnicos y profesionales de las áreas de mantenimiento, operaciones, instrumentación, electricidad, energía y manufactura, interesados en especializarse en metodologías avanzadas de confiabilidad y gestión de activos.

Está especialmente orientado a quienes buscan liderar la implantación de estrategias RCM y fortalecer sus competencias en la toma de decisiones técnicas basadas en datos.



PERFIL EGRESO

Al finalizar el curso, las y los participantes serán capaces de:

- Aplicar la metodología RCM para identificar modos de falla y sus efectos en equipos críticos.
- Desarrollar planes de mantenimiento basados en criticidad, confiabilidad y análisis de riesgo.
- Evaluar la efectividad de estrategias de mantenimiento mediante indicadores de desempeño y análisis costo–beneficio.
- Implementar procesos de mejora continua, alineados con la norma SAE JA1011–1012 y los principios de excelencia operacional.



CRITERIOS DE APROBACIÓN DEL PROGRAMA

Para aprobar el Diplomado en Sistemas Embebidos, el participante deberá:

- Calificación mínima de aprobación: 60/100.
- Cumplimiento de todas las actividades evaluativas dentro del calendario académico establecido



SOBRE EL CURSO

▶ MODALIDAD: ONLINE

INICIO

02 JUL 2026

TÉRMINO

04 JUL 2026

CANTIDAD DE HORAS

🕒 27 TOTALES SCT: 1

- 15 HRS SINCRÓNICAS
- 06 HRS ASINCRÓNICAS
- 06 HRS AUTÓNOMAS

**DÍAS DE CLASES
SINCRÓNICAS**



JUEVES

17:30 A 22:30 hrs

VIERNES

17:30 A 22:30 hrs

SÁBADO

17:30 A 22:30 hrs

▶ DESCUENTOS

EX ALUMNO USM	FUNCIONARIOS USM	INCLUSIÓN MUJER A PROGRAMAS STEM	MATRÍCULA ANTICIPADA (HASTA 15 DE JUNIO DEL 2026)	RECONOCIMIENTO DE MÓDULO ENTRE DIPLOMADOS	FUNCIONARIOS PÚBLICOS	INSCRIPCIÓN GRUPAL 3 O MÁS PERSONAS	PARTICIPANTES CURSOS FACILITADORES RCA/RCM
20%	20%	30%	20%	30%	20%	30%	20%

■ ELEMENTOS DIFERENCIADORES DEL PROGRAMA

- Aplicación de la metodología RCM bajo la norma SAE JA1011–1012, utilizada internacionalmente en industrias de alto desempeño.
- Uso de la Herramienta: RCM.V1.RISK. A cada participante del curso se le entrega esta herramienta para que desarrolle el caso práctico de estudio.
- Enfoque teórico-práctico, con casos aplicados y ejercicios de diagnóstico industrial.
- Incorporación de herramientas de análisis como FMECA y árbol lógico de decisión, orientadas a la optimización del mantenimiento.



■ OBJETIVO DEL PROGRAMA

Formar facilitadores en la metodología Mantenimiento Centrado en Confiabilidad (RCM), capaces de aplicar un enfoque estructurado y analítico para mejorar la confiabilidad, disponibilidad y eficiencia de los activos industriales, conforme a los estándares internacionales establecidos en la norma SAE JA1011–1012.

ARANCEL

\$490.000



CONTENIDOS Y MÓDULOS

1

FUNDAMENTOS Y ESTRUCTURA DEL MANTENIMIENTO CENTRADO EN CONFIABILIDAD (RCM)

Presenta los principios del mantenimiento clase mundial, el rol del facilitador y las etapas iniciales del proceso RCM. Se desarrolla la comprensión del contexto operacional y la estructura metodológica según la norma SAE JA1011–1012.

2

ANÁLISIS DE FALLAS Y DETERMINACIÓN DE ESTRATEGIAS DE MANTENIMIENTO

Profundiza en herramientas de análisis como FMECA y el árbol lógico de decisión, orientadas a definir estrategias costo-efectivas de mantenimiento por condición, tiempo o rediseño, optimizando la confiabilidad y disponibilidad de los equipos.

3

IMPLEMENTACIÓN, EVALUACIÓN Y MEJORA CONTINUA DEL RCM

Aborda la aplicación práctica del proceso RCM, la priorización de repuestos y la evaluación de resultados mediante indicadores de confiabilidad, mantenibilidad y costos. Integra la visión de mejora continua y la vinculación con la Industria 4.0.



EQUIPO DOCENTE

CARLOS PARRA MÁRQUEZ DIRECTOR DEL PROGRAMA

Doctor (PhD) en Ingeniería de Organización Industrial, Universidad de Sevilla. Magíster en Ingeniería de Mantenimiento, Universidad de Los Andes (Venezuela). Ingeniero Naval del Instituto Universitario Politécnico de las Fuerzas Armadas Nacionales de Venezuela.

Docente del Departamento de Mecánica UTFSM, sede José Miguel Carrera, donde dicta asignaturas de Gestión de Operaciones, Ingeniería de Confiabilidad y Gestión de Activos.



UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA

INFORMACIÓN DE CONTACTO

■ Coordinación Departamento Mecánica ■

✉ mecanica.jmc@usm.cl

☎ +56 9 4453 3808

■ Coordinación Programas ■

✉ admision.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.