

CURSO AEM

FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA RAMS

20 Y 21 DE MAYO DE 2026



ASOCIACIÓN ESPAÑOLA
DE MANTENIMIENTO
DESDE 1977 PARA FOMENTO
DEL MANTENIMIENTO



CURSO PRESENCIAL MADRID



ABBA MADRID HOTEL
Avenida de América, 32
Madrid

16 horas presenciales

De 9:00 h. a 14:00 h.
y de 15:00 h. a 18:00 h.



INSCRIPCIONES
www.aem.es

FORMA DE PAGO

Transferencia bancaria: LA CAIXA
IBAN ES62 2100 3054 6122 0043 2914
Titular: Asociación Española de Mantenimiento

Ofrecemos la posibilidad de realizar este programa en formato "in company".



Miembro de:

Las empresas pueden bonificarse
parcialmente esta Formación a
través de la Fundación Tripartita

Fundación Estatal
PARA LA FORMACIÓN EN EL EMPLEO



DESCRIPCIÓN DEL CURSO

La Ingeniería RAMS se ha convertido en un pilar fundamental en sectores donde la operación segura, continua y eficiente de sistemas es crítica: transporte, energía, industria, aeroespacial, defensa, oil & gas e infraestructuras, entre otros.

La gestión de la Fiabilidad, Disponibilidad, Mantenibilidad y Seguridad (RAMS) impacta directamente en:

- Reducción de fallos y tiempos inoperativos.
- Optimización de los costes de explotación y del ciclo de vida.
- Mejora de la seguridad operacional.
- Toma de decisiones basada en el riesgo.

Las organizaciones que aplican los conceptos, principios y métodos de la Ingeniería RAMS apropiadamente logran sistemas más robustos, eficientes y seguros, lo que se traduce en ventajas técnicas, económicas y reputacionales.

El enfoque del curso está orientado a que el alumno comprenda no solo qué es RAMS, sino cómo se aplica en el ciclo de vida de los activos físicos, desde el diseño conceptual hasta la fase de Operación y Mantenimiento, proporcionando una visión integral, rigurosa y práctica de esta disciplina.

VALOR QUE APORTA

La capacitación obtenida con la realización del curso facilitará al alumno:

- Comprender el marco completo de la Ingeniería RAMS y su rol en los proyectos industriales.
- Evaluar la Fiabilidad y Disponibilidad de sistemas complejos.
- Especificar requisitos de Mantenibilidad de los equipos.
- Diseñar el Plan de Mantenimiento Preventivo de su instalación u optimizar el plan vigente.
- Participar en procesos de gestión de riesgos técnicos.

- Colaborar con equipos de diseño, mantenimiento y seguridad utilizando un lenguaje técnico común.
- Aumentar su perfil profesional en sectores de alta exigencia técnica y regulatoria.

Este curso no sólo aporta un alto conocimiento técnico, sino también una visión sistémica que mejora la capacidad del alumno para tomar decisiones con impacto en la seguridad, el coste y el desempeño de los activos físicos.

METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE

El curso proporciona un sólido conocimiento de los conceptos y métodos de análisis más aplicados en la Ingeniería RAMS mediante un enfoque formativo de “aprender haciendo” y un tratamiento riguroso y exhaustivo de los temas.

El alumno desarrollará las capacidades suficientes para aplicar los principios RAMS en sus respectivas organizaciones, contribuyendo a la mejora continua de la eficiencia operativa, seguridad y sostenibilidad de los sistemas industriales en un entorno tan dinámico y exigente como el actual.

CONTENIDO TEMÁTICO

Conceptos básicos de la ingeniería RAMS

- Conceptos básicos de Fiabilidad, Mantenibilidad/Mantenimiento, Disponibilidad y Seguridad.
- Ciclo de vida de un activo físico. Coste del ciclo de vida (LCC).
- Relaciones entre los elementos de RAMS.

Fundamentos de fiabilidad

- Evaluación de la Fiabilidad de un activo físico. Métodos de análisis.
- Evaluación de la Fiabilidad de un sistema.
 - Análisis de los Modos de Fallo, Efectos y Criticidad (AMFEC).
 - Diagrama de Bloques de Fiabilidad (RBD).
 - Árbol de Fallos (FT).

Fundamentos de mantenibilidad y mantenimiento

- Conceptos de Mantenibilidad y Mantenimiento.
 - Evaluación de la Mantenibilidad.
- Tipos de Mantenimiento.
- Mantenimiento-Centrado en la Fiabilidad (RCM).

Fundamentos de disponibilidad

- Relación Fiabilidad-Mantenimiento Disponibilidad.
- Evaluación de la Disponibilidad de un activo físico.
 - Período de explotación acontecido.
 - Período futuro de explotación.
- Evaluación de la Disponibilidad de un sistema.

Fundamentos de seguridad

- Conceptos de Seguridad y Riesgo.
- Métodos de evaluación del Riesgo.
- Análisis de riesgos medioambientales.
- Cultura de Seguridad.

DIRIGIDO A

- Gestores de instalaciones o responsables de los Departamentos de Diseño, Producción, Mantenimiento o Ingeniería.
- Ingenieros y técnicos de diseño, producción o mantenimiento.
- Responsables de proyectos de mejora de la eficiencia operativa de las instalaciones, optimización y gestión del Mantenimiento, evaluación de riesgos industriales o implantación de la ISO 55000 sobre Gestión de Activos Físicos.



FORMADOR

D. ANTONIO JOSÉ FERNÁNDEZ PÉREZ

Dr. Ingeniero Industrial, MBA.
Consultor y Formador en Ingeniería de Fiabilidad y Mantenimiento.
Presidente del Comité de Fiabilidad de la AEM.



CUOTAS DE INSCRIPCIÓN

Socios Adheridos AEM
+ Entidades colaboradoras - 520,00 €
Socios Número AEM - 596,00 €
No Socios - 745,00 €
(21% IVA no incluido)

Plazas limitadas por riguroso orden de inscripción.

La cuota de inscripción incluye la asistencia al Curso, la documentación, el almuerzo y los coffee-break.

Al finalizar la formación se entregará a los participantes un Certificado acreditativo, otorgado por la Asociación Española de Mantenimiento".

Miembro de:



Las empresas pueden bonificarse parcialmente esta Formación a través de la Fundación Tripartita

Fundación Estatal
PARA LA FORMACIÓN EN EL EMPLEO



UNIÓN EUROPEA
Fondo Social Europeo
El FSE invierte en tu futuro

