

07 AL 17 DE JULIO

Sesiones Virtuales:

6:00 P.M. a 8:00 P.M. y 9:00 P.M.

Módulo Introductorio:

6:00 P.M. a 8:00 P.M.



Asociación
Colombiana
de Ingenieros



CURSO VIRTUAL

INGENIERÍA DE CONFIABILIDAD PARA SOPORTAR LA GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

INCLUYE MÓDULO INTRODUCTORIO AL
EXAMEN DE CERTIFICACIÓN ACIEM - CGMC



comercial@aciem.co
asistente_educon@aciem.net
asistente_educon2@aciem.net



+57 310 218 79 14 +57 320 389 96 45
+57 314 350 52 43 +57 314 350 14 12

◆ 28 años de experiencia en educación virtual

◆ ¡Grandes beneficios, plazos de pago, crédito!

NOTA: Los participantes que decidan presentar el **Examen de Certificación para Gestor de Mantenimiento y Confiabilidad (CGMC)** de ACIEM, obtendrán el beneficio de presentar la prueba, programada para el día **24 de julio a las 9:00 a.m., SIN COSTO**

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- Concientizar al personal de mantenimiento y producción de la importancia y responsabilidad de mantener y operar los sistemas de la planta bajo resultados óptimos de confiabilidad.
- Conocer los fundamentos de confiabilidad para el mejoramiento de la estrategia de Mantenimiento.
- Comprender y aplicar los conceptos de probabilidad y análisis estadísticos para la predicción de eventos basados en las historia de las fallas de los equipos.
- Entender las diferentes causas de las fallas y sus soluciones a través de la estadística de las fallas.
- Aprender a elaborar y Analizar los reportes de confiabilidad y su aplicación.

VALOR AGREGADO

- Sistema participativo de trabajo mediante actividades grupales que obliga al participante a utilizar todos sus sentidos en la percepción de la información. Conclusiones de grupo y talleres de aplicación.
- **Módulo Introductorio el Examen de Certificación para Gestor de Mantenimiento y Confiabilidad ACIEM - CGMC.**

PÚBLICO OBJETIVO

- Personal de dirección en la operación y mantenimiento de plantas industriales y activos físicos, como equipos de transporte, Generación y transformación de energía, hidrocarburos, infraestructura y logística. En general a las personas interesadas en la Ingeniería de confiabilidad.

INSTRUCTOR:

ÁNGEL LEONARDO PINILLA RODRÍGUEZ

- Ingeniero electromecánico. UPTC.
- Master en ingeniería de confiabilidad y riesgo, certificado CMRP.
- Más de 11 años de experiencia en la coordinación, liderazgo y desarrollo de proyectos de gestión de activos, ingeniería de Confiabilidad y Mantenimiento en energía, eléctrico, minería, petróleo y gas.
- Auditor de sistemas integrados de gestión, del mantenimiento y gestión de activos.

AGENDA ACADÉMICA

NOTA: Los participantes que decidan presentar el **Examen de Certificación para Gestor de Mantenimiento y Confiabilidad (CGMC)** de ACIEM, obtendrán el beneficio de presentar la prueba, programada para el día **24 de julio a las 9:00 a.m., SIN COSTO**

1. Gestión de la información de mantenimiento y Confiabilidad

- RIM beneficios y objetivos
- ISO 14224:2016
- La Orden de trabajo
- Recolección de datos y códigos de fallas
- Síntoma, causa, parte que falló, acción tomada, método de detección
- Indicadores y monitoreo de la confiabilidad
- Taller

2. Análisis de Modos y Efectos de Fallas (FMEA)

- Introducción de la metodología
- Establecimiento del árbol de equipos, identificación del nivel de análisis
- Cálculo del RPN (Número de prioridad del riesgo)
- Recomendaciones para reducir el RPN
- Taller

3. Conceptos básicos de probabilidad y estadística

- Definición de probabilidad
- Conceptos de probabilidad: Escuelas Clásica y Bayesiana
- Histogramas, distribuciones de probabilidad. Principales características
- Distribuciones: normal, lognormal y weibull
- Pruebas de bondad y ajuste
- Taller

4. Confiabilidad de componentes

- Confiabilidad de activos no reparables
- La función confiabilidad R(t)
- Tiempo promedio para fallar (MTTF)
- Estimación de la confiabilidad
- Intervalo óptimo de reemplazo del componente
- Taller

5. Confiabilidad de Equipos y sistemas

- Análisis de confiabilidad de sistemas en serie
- Análisis de confiabilidad de sistemas en paralelo
- Análisis de confiabilidad de sistemas serie paralelo
- Árbol de fallas
- Taller

6. Módulo Introductorio áreas de conocimiento Examen de Certificación ACIEM - CGMC (4 horas)

- Liderazgo en el trabajo
- Inteligencia emocional
- Ética y lealtad
- Experticia
- Gestión de Mantenimiento
- Análisis de la Confiabilidad

AFILIADOS:

\$1'950.000 + IVA

NO AFILIADOS:

\$2'350.000 + IVA

REQUISITOS PARA ACCEDER A DESCUENTO

- ✓ Acreditar ser **AFILIADO** para el respectivo descuento.
- ✓ Acreditar mínimo dos (2) meses como **AFILIADO**.
- ✓ No existe descuento posterior al inicio del curso.

TÉRMINOS Y CONDICIONES 2025

- ✓ La inscripción deberá hacerse antes de iniciar el curso.
- ✓ El valor incluye: memorias, material de estudio y **certificado digital de asistencia**.
- ✓ Cumplir con el 85% de asistencia para obtener certificado de asistencia.
- ✓ Iniciado el curso no habrá reembolsos.
- ✓ Se acepta otra persona en reemplazo.
- ✓ En caso de existir diferencia en el valor de inscripción se deberá cancelar antes del curso.
- ✓ Por motivos de fuerza mayor, **ACIEM** se reserva el derecho de cambiar a los conferencistas del curso
- ✓ Se prohíbe grabación parcial o total de audio y/o video del curso

FORMAS DE PAGO:

- ✓ Efectivo o cheque.
- ✓ **Nota:** Si previamente has participado en nuestros Cursos ACIEM, realiza tu pago directamente: **Formulario de Inscripción**.

PAGOS INTERNACIONALES

Transferencia bancaria: solicite instrucciones a: **tesoreria@aciem.net**

Intensidad horaria: 20 horas

7 Sesiones Virtuales de 6:00 p.m. a 8:00 p.m. y 9:00 p.m.

Módulo Introductorio Examen ACIEM - CGMC: 4 horas

2 Sesiones virtuales de 6:00 p.m. a 8:00 p.m.

¡Síguenos en nuestras Redes Sociales!



Educación Continuada:

+57 310 218 79 14 - +57 314 350 52 43
+57 320 389 96 45 - +57 314 350 14 12

comercial@aciem.co

asistente_educon@aciem.net -
asistente_educon2@aciem.net

Centro de Convenciones ACIEM:

Calle 70 No. 9-10. Bogotá, D.C.
www.aciem.org