



RELIABILITY & MAINTENANCE ENGINEERING SYSTEM



FULL IMMERSION PROGRAM
INGENIERIA DE CONFIABILIDAD



www.cgssa.com
E-mail: empresa@cgssa.com
(56) (32) 2688987 / 2882909

Ingeniería de Confiabilidad y Mantenimiento

En la actualidad las organizaciones deben considerar la gestión de mantenimiento y de los activos físicos como un factor relevante para el logro de la competitividad y de la excelencia operacional en la empresa.

Los encargados de la función mantenimiento deben, a través de una adecuada gestión de los recursos, orientar su desarrollo a la contribución de valor en beneficio del negocio. Para lograr este cambio se requiere superar la tradicional concepción reactiva del hacer mantenimiento operativo, con un enfoque en la tecnología involucrada de los procesos productivos, para asumir un enfoque proactivo del cómo prevenir y mejorar continuamente en una concepción de todo el ciclo de vida de los equipos e instalaciones, con una orientación en la tecnología de los procesos de negocio relacionados. Este necesario y cada vez más urgente proceso evolutivo organizacional, requiere la generación, el desarrollo de habilidades y competencias en las personas para avanzar adecuada y exitosamente en este proceso de cambio. En consecuencia se necesita el conocimiento, el desarrollo y la uti-

lización de nuevos instrumentos y metodologías que soporten adecuadamente las decisiones a nivel estratégico, táctico y operativo que permita garantizar el Controlar, Proyectar y Mejorar la gestión y el mantenimiento de los activos con una visión de negocio.

La respuesta teórico-práctica a estas nuevas exigencias es el adecuado desarrollo de la Ingeniería de Confiabilidad, función que toda empresa que persiga la excelencia debe transformarla en un instrumento de gobierno, dirección y control de la gestión y mantenimiento de activos.

Por este motivo el Centro de Desarrollo de Gestión Empresarial a través su unidad de formación, persigue contribuir a esta visión aportando su trayectoria y experiencia en el desarrollo de la gestión y mantenimiento de activos en el marco de la ISO 55000, ofreciendo el exhaustivo programa de formación teórico-práctico:

INGENIERÍA DE CONFIABILIDAD

3 días de Full Immersion Program

Programa orientado a ejecutivos y profesionales que tengan bajo su responsabilidad la dirección ejecutiva de gestión de la función mantenimiento, ya sea desde una posición específica en una organización mayor o desde empresas que presten servicios de outsourcing de mantenimiento, así como también a ingenieros de diseño, operaciones, mantenimiento y producción.

“Construyendo valor para el negocio a través de la Ingeniería del Mantenimiento”

Objetivos

Presentar una visión teórico-práctica en el desarrollo de la gestión y mantenimiento de activos a través de la Ingeniería de Confiabilidad, en el marco de la ISO 55000, entregando el conocimiento junto al desarrollo y utilización de nuevos instrumentos y metodologías que soporten adecuadamente las decisiones a nivel estratégico, táctico y operativo dentro de la empresa.

Descripción

El programa entrega una visión actualizada y experta de los conocimientos y metodologías en gestión y mantenimiento de activos que le permitirá asumir un enfoque más proactivo del cómo prevenir y mejorar continuamente en una concepción de todo el ciclo de vida de los equipos e instalaciones. A través de una metodología conceptual y práctica se aborda el análisis de los datos de vida de activos dentro del contexto de la Ingeniería de Confiabilidad, para que el participante pueda tener una visión general de la teoría y de los métodos estadísticos correspondientes. Junto con lo anterior será presentada y utilizada la plataforma RMES (Reliability & Maintenance Engineering System) con la que usted podrá ejecutar y optimizar una aplicación práctica del análisis de confiabilidad en sistemas.

Staff de Expertos:



Mauricio Rodriguez

Es Ingeniero Mecánico Industrial, Universidad Técnica Federico Santa María; Magíster en Gestión de Activos y Mantenimiento, UTFSM, Postgraduado de Especialista en Sistemas de Transporte Terrestre, Universidad Politécnica de Madrid.

Con más de 10 años de experiencia en diversas industrias como como Minería, Ferrocarriles, Transporte Urbano, Transporte de pasajeros y plantas productivas. Se ha desempeñado exitosamente cargos tanto operativos como gerenciales, lo que le ha permitido generar una sólida visión práctica y aplicada de las operaciones en las diversas industrias.

En el ámbito de la consultoría ha trabajado, entre otras, en industria Energética, Servicios y Minería, a nivel nacional e internacional, implementado soluciones aplicadas a nivel estratégico y táctico y en las áreas de producción, mantenimiento y operaciones. En el ámbito académico forma parte del staff de relatores de CGS Training desarrollando temáticas principalmente relacionadas con la ingeniería de Confiabilidad. Complementariamente es profesor asistente del programa de Magíster Industrial de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

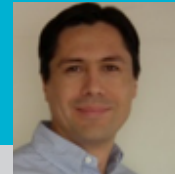
Posee amplio conocimiento y aptitudes en la gestión de procesos de negocio en el ámbito del mantenimiento y de operaciones, vinculado principalmente con el desarrollo de diferentes herramientas y metodologías de ingeniería de mantenimiento, utilizadas para la optimización de procesos, aumento de la disponibilidad y confiabilidad operacional.

Dentro de sus investigaciones participó en el desarrollo de proyecto conjunto como trabajo de tesis en universidad politécnica de Madrid desarrollando en “Análisis del Plan Estratégico para el Impulso del Transporte Ferroviario de Mercancías en España”.

Es Vicepresidente de la comisión de transporte del colegio de Ingenieros de Chile y actualmente se desempeña como Gerente de Proyectos y Consultor Sénior en CGS Consulting.

Metodología de enseñanza

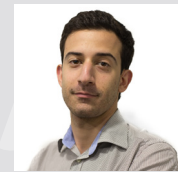
Clases directas con participación de los asistentes y casos prácticos los que serán distribuidos en los 3 módulos indicados a continuación



Armando Erices

Ingeniero Civil Mecánico con Magíster en Ingeniería Industrial de la Universidad de Concepción. Posee 12 años de experiencia en mantenimiento de plantas industriales y en mantenimiento de equipos mineros. Se ha desempeñado en las áreas de planificación y operaciones en empresas del área minera, celulosa y otras. Vasta experiencia en la implementación de prácticas asociadas a la filosofía de trabajo TPM y TQM. Amplios conocimientos de ERP SAP módulo PM y MS-Office además de otros softwares relacionados con el mantenimiento (RMMP, R+M Care y RMES entre otros).

Se ha desempeñado destacadamente en cargos de Jefatura de Mantenimiento, Subgerencias de Planificación y Subgerencias de Operaciones en los cuales ha implementado metodologías de trabajo (estándares y procedimientos) para mejorar el suministro de recursos y herramientas mejorando los resultados del negocio. Actualmente se desempeña como Gerente de Proyectos y Consultor Sénior en CGS Consulting y forma parte del staff de relatores de CGS Training en materias relacionadas principalmente a gestión de activos y mantenimiento



Andrea Capaldo

Ingeniero Civil Mecánico de la Politecnica de Milan (Italia). Consultor de CGS, especialista en simulación T-RAM (Reliability, Availability, Maintainability & Throughput) de plantas en desarrollo de ingeniería, bajo la metodología Reliability Blocks Diagram (RBD).

Experiencia en industrias relacionadas a la minería y así también en el área de la investigación. Su área de conocimiento se enfoca en la gestión de alto nivel de activos físicos, en el mantenimiento de plantas y procesos.

Ha trabajado en distintos proyectos de ingeniería asociados con interpretar y evaluar datos, así como también realizando análisis sistémicos de diferentes plantas.

Como especialista en Ingeniería de Confiabilidad participa como relator en diversos programas de formación en esta materia desarrollados en Chile.



www.cgssa.com
E-mail: empresa@cgssa.com
(56) (32) 2688987/ 2882909

3 días de Full Immersion Program

Módulo 1 **Ingeniería de Confiabilidad** **Mauricio Rodriguez – 8 horas**

- Proceso de implementación de ingeniería de confiabilidad
 - Modelación RBD
 - Captura de data y sistemas de apoyo
 - Fundamentos de confiabilidad a nivel de componente y sistemas
 - KPI's y su interpretación
 - Análisis y proceso de determinación de elementos críticos (riesgo)
 - Mejoras a nivel de gestión y de proyecto
- Life cycle cost y mantenibilidad en proyectos
- El mantenimiento en la fase de diseño
- RAM como herramienta para la proyección del mantenimiento
- Análisis de casos en industrias intensivas en activos fijos



Módulo 2 **Gestión de Activos Físicos en el marco de la ISO 55000** **Armando Erices – 8 horas**

- Introducción a la Gestión de Activos Físicos
- Gestión Organizacional, Gestión de Activos Físicos y Gestión del Mantenimiento
- Gestión de Activos Físicos según ISO 55000
- Gestión de Indicadores
- Diagnósticos

Módulo
3

Taller de Gestión de Activos
Andrea Capaldo – 8 horas

- Control de gestión de mantenimiento
- Bases de datos relacionadas a la ingeniería de confiabilidad
- Definición de indicadores clave de proceso
- Análisis sistémico de confiabilidad y mantenibilidad (Histórico)
- Distribuciones de probabilidad de falla y forecasting (Probabilístico)
- Dinamización de planes de mantenimiento (Mission Time)
- Evaluación de modificaciones genéticas en plantas industriales
- Plataforma RMES (Reliability & Maintenance Engineering System)
- Estudios de casos reales



rmes
S U I T E

RMES

Reliability & Maintenance Engineering System

La plataforma RMES es una herramienta confiable, rigurosa, amigable y personalizable, desarrollada con tecnología de punta, que facilita el proceso de "Ingenierización" del mantenimiento a través de diferentes módulos, entre los cuales se pueden mencionar:

- Diagramación lógico funcional de sistemas. Reliability Blocks Diagram RBD.
- Importación y exportación de data.
- Ajustes a distribuciones probabilísticas de comportamientos históricos. (weibull-exponencial)
- Análisis de confiabilidad de sistemas. (Mission Time)
- Disponibilidad y costos globales para equipos y sistemas.
- Reemplazo de equipos.
- Reportabilidad de data en línea

La plataforma RMES pertenece a la última generación en conceptos relacionados con el mantenimiento, ya que es producto de años de investigación de CGS Consultores en Ingeniería de Confiabilidad.

Modelamiento de plantas mediante análisis de bloques de confiabilidad (RBD)

La plataforma RMES permite modelar instalaciones de plantas industriales y flotas de equipos, a través de diagramas de bloques de confiabilidad que representan de manera fiel la seguridad de funcionamiento de los sistemas productivos. Se incluyen configuraciones predeterminadas Serie, Paralelo, Stand By, Fraccionamiento y Redundancia Parcial que permiten diagramar de manera lógica funcional todo proceso productivo en sus distintos niveles.

INFORMACIÓN GENERAL

Fecha

6 al 8 de agosto de 2019

Horario

08:30 a 13:00 hrs. y 14:30 a 18:00 hrs.

Duración

24 hrs.

Lugar

Casa Andina Premium Arequipa, Calle Ugarte 403, Arequipa.

Órgano capacitador

Servicios de Capacitación CGS Ltda.
Rut. 76.171.586 – 0

Precio

USD 650.- por participante.

Se aplican los siguientes descuentos:

- 10% por pago de la inscripción hasta 17 julio de 2019.
- 10% por 3 o más participantes de la misma empresa.

Incluye

Almuerzos, coffee-breaks, material didáctico exclusivo (en español),
Certificado de participación.

Inscripciones

Para asegurar su inscripción es necesario que complete y envíe ficha de inscripción. Solicítela a
jorge.pena@rmesanalytics.com ; macarena.rodriguez@cgssa.com

Informaciones e Inscripciones

Jorge Peña

+51 9934 39 765 + 51 9744 67 598
jorge.pena@rmesanalytics.com

Juan Araya

+56 9 8479 1821
juan.arayan@cgssa.com

Macarena Rodríguez

+56 9 8259 7217
macarena.rodriguez@cgssa.com

Notas

I. CGS Training se reserva el derecho de no realizar este Full Immersion Program de Ingeniería de Confiabilidad, en la eventualidad que 5 días antes de su inicio haya menos de 10 participantes inscritos en el mismo.

II. Si se suspendiera la realización del Full Immersion Program, se avisará por e-mail a los participantes con al menos cinco días de anticipación al inicio del mismo.

Informaciones Adicionales

La sustitución de participantes será permitida hasta 5 días antes de la fecha de inicio del evento.

El hospedaje no está incluido en el valor de la inscripción.

El valor de la inscripción contempla todos los módulos del programa, incluyendo el material de apoyo, Certificado de Participación, coffee-break y almuerzo.