



Curso Online en Vivo Ingeniería de Mantenimiento

Facilitador:
Jairo Barraza S.



Curso Online en Vivo (Sincrónico) Ingeniería de Mantenimiento

Jairo Barraza S.

Presentación

Las empresas enfrentan un entorno cambiante y competitivo que las obliga a contar con procesos eficientes que elaboren productos o servicios a costos razonables razón por la cual la función de gestión de la mantención en plantas industriales ha cobrado relevancia en las últimas décadas como parte de la Excelencia Operacional.

A las tradicionales tareas técnicas contenidas en un plan de mantenimiento, la Ingeniería de Mantenimiento incorpora metodologías y herramientas que contribuyen para que la planificación, ejecución y control de dichos planes se desarrollen de forma eficaz y eficiente. Junto a lo anterior, y bajo el enfoque de mejora continua, la Ingeniería de mantenimiento realiza análisis técnico-económico sobre el desempeño de los activos de manera de definir estrategias de mantenimiento basadas en su criticidad bajo un enfoque de la gestión del riesgo operacional.

Objetivo general

Al finalizar este curso los participantes habrán obtenido una comprensión completa y práctica de los principios de la ingeniería de mantenimiento, lo que les permitirá aplicar herramientas para una mejor toma de decisiones en las etapas de planificación, ejecución y control de los planes de mantenimiento en una instalación o planta, con un enfoque basado en la gestión del riesgo.

Objetivos específicos

- Comprender el rol de la función de mantenimiento como parte del modelo de negocio de la empresa
- Analizar los procesos del ciclo de gestión del mantenimiento y su documentación asociada.
- Definir la taxonomía de la planta según norma ISO 14.224

- Aplicar metodología para la clasificación de criticidad de activos de planta.
- Desarrollar un plan maestro y un plan anual de mantenimiento.
- Aplicar metodología para la clasificación de criticidad de activos de planta.
- Clasificar repuestos y emplear estrategias para gestionarlos.
- Aprender a calcular el lote económico de pedido EOQ y del punto de reorden.
- Definir indicadores técnicos y financieros para la mejora de los procesos de mantenimiento según norma UNE-EN 15.341.

Dirigido a

Jefes, Ingenieros de mantenimiento, supervisores, programadores y técnicos que tengan responsabilidades en la organización y gestión del mantenimiento.

Usted Recibirá – en formato digital

- Presentación del Curso en formato PDF.
- Planillas y formatos para herramientas de análisis.
- Certificado de participación y aprobación del curso

Metodología interactiva – Online en Vivo

- Nuestra innovadora plataforma virtual en tiempo real, sincrónica, ofrece una experiencia enriquecedora con contenido audiovisual y recursos complementarios. Nuestro/a facilitador/a, en línea, guía, estimula y brinda apoyo para satisfacer las necesidades de aprendizaje.
- Exposición didáctica de las materias contenidas en el curso en presentación PowerPoint, interactuando en directo con los participantes, resolviendo consultas, compartiendo experiencias y recomendaciones. Se expondrán ejemplos con estudio de casos y ejercicios prácticos para reafirmar conceptos que propendan a la discusión interactiva entre los participantes.

Certificación

La Política de CIDES Corpotraining para la Certificación es emitir para los participantes 2 tipos alternativos de Certificado (**con verificación en línea**), según se cumplan los siguientes requisitos:

1. Certificado de participación en el curso:

- Para quienes hayan asistido al menos al **75% de la duración total** (horas) establecida para el curso.

2. Certificado de participación y aprobación del curso:

- Para quienes hayan aprobado el Test Final de Conocimientos (obligatorio para participantes con Sence* y voluntario para los demás) con un **57% de las respuestas correctas** y que, al mismo tiempo,
- Hayan asistido al menos al **75% de la duración total** (horas) establecida para el curso.

*Sence es de uso exclusivo de empresas chilenas para acceder a la franquicia tributaria por capacitar a sus colaboradores.

Programa del Curso Online

Ingeniería de Mantenimiento

1. Evolución del Mantenimiento

- Principios de la Administración: Planificar – Organizar – Dirigir y Controlar.
- Evolución del mantenimiento: desde el enfoque reactivo al proactivo.
- Contribución de la Gestión de Mantenimiento a la Excelencia Operacional.
- Relación entre la Gestión de Activos y la Gestión del Mantenimiento.
- Concepto de disponibilidad operacional, confiabilidad y utilización del activo. Curva de la bañera.
- Niveles jerárquicos de la empresa: Estratégico, Táctico y Operativo.
- Reglamentos vs normas técnicas.

2. Mantenimiento de Plantas Industriales

- Ciclo básico y ciclo de mejora del mantenimiento.
- Tipos de mantenimiento según normas UNE-EN 13.306.
- Caso especial: proyecto de Paradas de Planta.
- Taxonomía de planta y equipo según norma ISO 14.224. Ubicaciones técnicas.
- Pauta de Mantenimiento basado en manual del fabricante.
- Elaboración del plan maestro y el plan de mantenimiento anual.
- El programa semanal de mantenimiento
- Gestión de la documentación técnica: procedimientos de trabajo, manuales del fabricante, diagramas de conexionado, planos de montaje, registros, etc.

3. Gestión del Repuesto

- Tipos de repuesto: Habituales, críticos y estratégicos (capital inmovilizado).
- Clasificación de stock de repuestos con metodología de costos ABC.
- Criterios de selección. Stock de repuestos habitual y críticos.
- Cálculo del lote económico EOQ y punto de reorden.

4. Personal de Mantenimiento

- Organigrama de Mantenimiento. Tercerización. Polivalencia y especialización
- Descripción de funciones y competencias laborales.
- Responsabilidades del Mantenedor/ Programador.
- Confiabilidad Humana: 12 causas del error humano.

Continúa en la página siguiente...

5. **Mantenimiento Basado en Riesgo**

- Concepto de gestión del riesgo según ISO 31.000. Matriz de riesgo de la empresa.
- Mantenimiento basado en el riesgo.
- Criterios y metodología para la clasificación de activos críticos.
- Curva P-F y técnicas de monitoreo de condición (termografía, medición y análisis de vibraciones, análisis de lubricantes y inspección de fisuras por END.
- Estrategias de mantenimiento correctivas, preventivas y predictiva según criticidad y condición del activo (salud del activo).

6. **Gestión del Mantenimiento Correctivo y Bajo Condición**

- Información de condición del activo para la toma de decisión de su reparación.
- Criterios de asignación de prioridades
- Definición del alcance y planificación de la reparación.
- Preparativos logísticos y coordinación de trabajos.
- Control de calidad para trabajos de reparación.

7. **Proceso y Metodología para mejorar el Mantenimiento**

- Ciclo de mejora PDCA de Edwards Deming
- Indicadores de gestión técnicos y financieros basados en la norma UNE-EN 15.341

Ejercicios tutoriales – Caso de Estudio Integral



Nuestro Facilitador

Jairo Barraza Salazar

- Magister en Gestión de Activos y Mantenimiento, Universidad Técnica Federico Santa María
- Master en Dirección de Producción y Calidad, IDE- CESEM de España
- Diplomado Gestión Seis Sigma grado Black Belt, Universidad de Chile
- Auditor Líder certificado en la norma de Gestión de Activos ISO 55001:2014 emitido por PMM Enterprise Certification
- Ingeniero Civil Industrial, Universidad Técnica Federico Santa María
- Ingeniero de Ejecución Electricista, Universidad Técnica Federico Santa María

Se ha desempeñado como Ingeniero Sénior de Estandarización y Control de Procesos en Celulosa Arauco S.A. en los siguientes proyectos: Aplicación de herramientas de Aseguramiento de la Calidad para el mantenimiento de Bombas Centrífugas y de la metodología 5S en Maestranza Planta Constitución; Desarrollo de un sistema de Aseguramiento de la Calidad para trabajos de mantenimiento en Paradas de Planta; Elaboración de un Manual de Paradas de Plantas; Estudio de Criticidad de Equipos para todas las Plantas en Chile y Argentina. Como Jefe de Sección de Calidad de Metro S.A. participó en la Implementación y certificación de la norma de calidad ISO 9001 para todas las secciones de la Gerencia de Mantenimiento; Implementación de un laboratorio de metrología; implementación del área de Ensayos No Destructivos (NDT); Implementación del Área de Control de Calidad para repuestos; Implementación de Círculos de Calidad; Implementación de Lean Maintenance en Sección Gran Revisión de trenes; Sistema de Aseguramiento de la Calidad para la fabricación de chasis de trenes NS 74; Desarrollo de Competencias Laborales para el personal de Mantenimiento.

Testimonios de Participantes en este Curso

- *El profesor con mucho conocimiento, se ve una persona de un carácter muy grato y mucha disponibilidad para enseñar, el curso entrega tips y herramientas las cuales uno puede aplicar el día a día para poder fortalecernos en el ambiente laboral. Estuvo todo perfecto. Maximiliano Caro. (TRANSPORTES CVU) - Chile*
- *Se agradece la entrega de conocimientos para aplicar al mundo laboral. Jeans Ordoñez. (METSO OUTOTEC CHILE) - Chile*
- *¡Excelente capacitación! El conocimiento y experiencia del especialista en conjunto con el material proporcionado fueron un gran recurso para el aprendizaje y aplicación de los conocimientos adquiridos. Sergio José Midence. (BANCO CENTRAL DE HONDURAS) - Honduras*
- *Me gustó el curso, un relator con amplio conocimiento en el área que abordo los temas de todos los participantes, creo que la cantidad de material entregado es variado y útil. Claros ejemplos de casos reales. Muy conforme. CIDES cuenta con un alto nivel de capacitación en el área industrial. Giovanni Aguilar. - Chile*
- *El ingeniero instructor tiene gran conocimiento del tema. Agradecer a CIDES por el tiempo ejecutado en este curso y todos sus colaboradores. Josef Ismael Laínez. (BANCO CENTRAL DE HONDURAS) - Honduras*

Información general

CURSO ONLINE: Ingeniería de Mantenimiento	
Duración total	12 horas totales - 3 sesiones virtuales en vivo de 4 horas c/u.
Modalidad	Online en Vivo (Sincrónico)
Organismo capacitador	Capacitación y Desarrollo Corporativo SpA. Rut: 77.334.850-2 Certificada NCh 2728:2015 e ISO 9001:2015
Informaciones	Tel.: +569 9320 2663 – Email: contacto@cides.com
Código interno	802
Código Sence*: 12-38-0470-01	Nombre Sence del Curso: Ingeniería De Mantenimiento En Plantas Industriales.
* Actividad de Capacitación autorizada por el SENCE para los efectos de la franquicia tributaria de capacitación, no conducente al otorgamiento de un título o grado académico.	
Especificaciones técnicas	
Cómo unirse a las sesiones:	- Usualmente a través de Zoom , sin necesidad de descargar ningún programa. Por favor liberar de Firewalls o bloqueos con anticipación.
Acceso:	- Acceso a plataforma de CIDES, restringido a cada uno de los participantes inscritos con acceso personalizado.

Inscripciones

Éstas no están disponibles, porque el curso no está programado de forma abierta (con fecha). Sin embargo, puedes dejar tu **interés de participación en el formulario** ubicado arriba a la derecha en la página web de este curso, y así podremos avisarte de forma anticipada para cuando se programe.

Precio Referencial (en modalidad Abierta Live-Online):

Dado que el curso no se encuentra en estos momentos programado (con fecha), los valores indicados son **sólo referenciales**.

	CLP Chile	US Dólar
Precio por participante (Valores exentos de IVA)	\$325.000	U\$415

CURSOS CERRADOS (In-Company):

Adicionalmente, te informamos que todos nuestros cursos pueden ser **cotizados de forma cerrada (in company)** para un grupo de al menos 8 personas.