CURSO

Ingeniería de Confiabilidad

Alineado a las prácticas de Gestión de Activos “ISO 55000”

16 horas

Facilitadores (alternativos TWPL):

MSc. Johanna López Durán

MSc. José Bernardo Durán

¿TE INTERESA ESTE CURSO?

CONTÁCTANOS:

Email: contacto@cides.com

WhatsApp o Llamar: (+56) 993202663

O agenda una reunión con nosotros.

Curso Certificado e impartido por **CIDES Corpotraining SpA**.
Certificados NCh 2728 – ISO 9001
Organismo Acreditado por Sence (para Chile)
Capacitando a Chile y todo Latinoamérica desde 1980.

INSTITUCIÓN CERTIFICADA EN FORMACIÓN Y DESARROLLO DE EMPRESAS Y PROFESIONALES

www.cides.com
contacto@cides.com
+56993202663

- Disponibilidad **Código Sence**
- Modalidad: Online en Vivo ó Presencial
- Plataforma Online: Aula Virtual + Zoom
- Acceso a Grabaciones 50% de las sesiones.
- Material Descargable
- Incluye: Certificado de Participación y/o aprobación.
- Dirigido a Profesionales & Empresas.

PRESENTACIÓN DEL CURSO

Curso
Ingeniería de Confiabilidad

Johanna López Durán - José Durán

Presentación

El presente curso está basado en la ingeniería de confiabilidad alineada a prácticas de Gestión de Activos, donde se enfatiza la aplicación sistemática de principios y técnicas de ingeniería en todo el ciclo de vida de un activo, para garantizar que un sistema o dispositivo tenga la capacidad de desempeñar una función requerida bajo las condiciones dadas durante un intervalo de tiempo determinado, de manera sostenible y considerando su impacto en la generación de valor total (relación costo, riesgo y desempeño).

Durante el curso se abordarán diferentes aspectos de confiabilidad operacional, siendo esta una corriente creada por TWPL a principio de los 90`s expandiéndose por el mundo, y que lamentablemente en el transcurso del tiempo ha desenfocado su objetivo centrándose mayoritariamente en simulaciones matemáticas derivando en frustraciones y fracasos, por lo que durante el curso se enfatizará la necesidad de reforzar las bases de la ingeniería de confiabilidad operacional y en su apalancamiento con prácticas estandarizadas y alineada a normas internacionales.

The **Woodhouse Partnership** Ltd.

TWPL, con más de 30 años de experiencia como consultora para la industria de procesos y manufactura, fue Chairman" principal en la creación de la Norma Británica PAS 55 "Asset Management" (liberada en Mayo 2004) y fue clave en la creación de ISO 55000 y sus posteriores revisiones y actualizaciones. Es una de las empresas exclusivas avaladas por el IAM (Institute of Asset Management) para certificar empresas en Asset Management.

TWPL, líder mundial en la implementación de prácticas de mantenimiento y confiabilidad, como ACR, RCM, FMECA, RBI, REM, APT y DS, y otros componentes para la Confiabilidad Integral del Activo, se destaca por su enfoque único, desde la gerencia hasta la implementación, utilizando metodologías y tecnologías de punta para mejorar costos de Mantenimiento y Operación.

OBJETIVOS – DIRIGIDO A

Objetivos

Proporcionar a los participantes una comprensión de la implementación de prácticas de Ingeniería de Confiabilidad en la mejora del desempeño y cómo se relaciona con la generación de valor en la Gestión de los Activos.

Al finalizar el curso, el participante podrá:

- Comprender los fundamentos de la ingeniería de confiabilidad
- Reconocer el significado del Análisis de Confiabilidad, así como su importancia dentro de los sistemas industriales.
- Comprender las bases vitales de un modelo de Gestión de la Confiabilidad Operacional acorde a normas internacionales.
- Aplicar el modelo de confiabilidad operacional para comprender el impacto e identificar mejoras en la confiabilidad de diseño, equipos, procesos y el factor humano.
- Reconocer las distintas herramientas para Análisis de Confiabilidad, así como el alcance de cada una dentro de los sistemas industriales.
- Comprender las funciones de confiabilidad y los modelos estadísticos más utilizados.
- Utilizar herramientas para analizar sistemas complejos mediante diagrama de bloques y análisis RAM.
- Reconocer cuando utilizar las diferentes herramientas de software de análisis.

Dirigido a

Profesionales y empresas

- Líderes de operaciones y mantenimiento.
- Líderes que orientan y establecen la nueva visión hacia la Gerencia de Activos.
- Profesionales que desean “ver de cerca” implementaciones que a veces parecen “idealistas”, expuestas con casos reales y experiencia de primera mano.
- Ingenieros de confiabilidad que requieren capacitación formal en el tema.
- Líderes de informática que deseen apoyar la gestión de activos de una manera efectiva y sustentable.
- Autodidactas que no han recibido capacitación formal en el tema.

MODALIDADES

Modalidades disponibles para este Curso

Online en Vivo (Sincrónico)

Sesiones de aprendizaje en línea en tiempo real (usualmente a través de Zoom), donde tanto el instructor como los participantes se conectan simultáneamente en fechas y horarios establecidos.

Presencial

Clases presenciales en las que el instructor y los participantes se encuentran físicamente en salas de capacitación -en las propias dependencias del cliente.

También ofrecemos cursos en modalidad Asincrónica. Para aprender en cualquier momento, sin horario específico. Con flexibilidad en el ritmo de estudio. Sin facilitador. Ideal para aquellos con horarios variables.
Revisa nuestro Catálogo de Cursos ASINCRÓNICOS completo aquí.

Metodología

El curso se realiza por un **relator experto**, quien combina exposición teórica, videos explicativos, demostraciones y ejemplos reales, análisis de casos y buenas prácticas, junto con actividades y ejercicios prácticos que favorecen el **aprendizaje aplicado**.
Los participantes pueden realizar preguntas en todo momento, debatir soluciones, intercambiar experiencias y aplicar los contenidos en situaciones reales.
Se entrega la presentación del curso y **material complementario** para profundización. El enfoque tipo **curso-taller** permite abordar temas complejos en un ambiente cercano, dinámico y confortable.

INCLUYE

Incluye - Recibirás

- Acceso exclusivo al Aula Virtual.
- Presentación del curso en formato PDF.
- Material complementario descargable para reforzar el aprendizaje.
- Evaluación final para medir conocimientos adquiridos.
- Asistencia: 75% para Certificación.
- Encuesta de satisfacción, contribuyendo a la mejora continua.
- **Acceso *on demand* a un tope del 50% de las grabaciones**, válidas como evidencia de participación asincrónica y de acuerdo con nuestra política de acceso a grabaciones.
- **Certificado Oficial de Cumplimiento**, por Participación y/o Aprobación, emitido y respaldado por CIDES Corpotraining, entidad reconocida y certificada por ISO 9001 y NCh 2728 y de acuerdo a nuestra política de certificación.
- **Credenciales Digitales** que acreditan las competencias adquiridas en un curso individual o módulo de un Diplomado, y las del conjunto de un Programa de Aprendizaje (o Diplomado).
- Para cursos in-Company: Reunión con el Relator incluido en la propuesta de cotización. Costo cero.

Modelo de Certificados y Credenciales Digitales otorgados por CIDES Corpotraining



Al aprobar exitosamente cualquier CURSO de CIDES, recibirás un **Certificado** Oficial de Cumplimiento y una **Credencial Digital** de Estándar Internacional con reconocimiento académico global.

Estándares Internacionales:

- Open Badge 3.0
- W3C Verifiable Credentials
- European Learning Model (ELM-Europass)
- GDPR y
- LTI (Learning Tools Interoperability).



Certificación

La **Política de Certificación de CIDES Corpotraining** contempla la entrega de los siguientes **certificados y credenciales digitales** según corresponda:

- **Certificado Oficial de Cumplimiento** (por participación y/o aprobación, aplicable a Cursos y Diplomados).
- **Credencial Digital** con reconocimiento académico global, verificables y trazables, que garantizan seguridad, interoperabilidad y permanencia, las que te permiten destacar tu logro en redes profesionales y respaldar tu perfil laboral. Acreditan las competencias adquiridas en un curso individual o módulo de un Diplomado, y las del conjunto de un Programa completo (o Diplomado).

  Estas Credenciales cumplen con Estándares Internacionales, entre ellos:

  - Open Badge 3.0
  - W3C Verifiable Credentials
  - European Learning Model (ELM-Europass)
  - GDPR y
  - LTI (Learning Tools Interoperability).



Requisitos Académicos para la Certificación:

1. Certificado de PARTICIPACIÓN

- **Participar*** en al menos el **75 % de la duración total** de cada curso individual, o de cada módulo de un Diplomado.

2. Certificado de PARTICIPACIÓN y APROBACIÓN, + CREDENCIAL Digital por cada curso/módulo, y por el programa completo de un Diplomado

- **Aprobar** el Test Final de Conocimientos de cada curso individual o módulo de un Diplomado, con al menos un **60 % de respuestas correctas,** y
- **Participar*** en al menos el **75 % de la duración** de cada curso individual o módulo de un Diplomado.

::::::::::::::
::::::::::::::

***** La **participación** considera tanto la **asistencia en modalidad sincrónica** como la **participación asincrónica validada** mediante la visualización de grabaciones oficiales (disponibles *on demand*, con un **tope del 50% de las sesiones** de cada módulo y por tiempo limitado).

CONTENIDOS DEL CURSO

Programa del Curso

Ingeniería de Confiabilidad

1. Introducción

- Origen y evolución de la Ingeniería de Confiabilidad
- Relación entre la Ingeniería de Confiabilidad y la Confiabilidad Operacional.
- Estableciendo las Bases del Modelo de la Gestión de Activos

2. Ingeniería de Confiabilidad Operacional

- Modelo de confiabilidad operacional
  - Confiabilidad de diseño, Confiabilidad de los equipos, Confiabilidad de los procesos y Confiabilidad Humana
- Identificación de Oportunidades
  - Criticidad, Mejorabilidad y Riesgo.
- Herramientas y técnicas para el análisis de confiabilidad operacional alineado a la Gestión de Activos
  - Eliminación de Causas de Riesgo (ECR®)
  - Mantenimiento Centrado en Confiabilidad (RCM Plus ®)
  - Optimización y Prevención del Mantenimiento (PMO Plus®)
  - Optimización de Procesos - Business Excellence: Process Review and Optimization (BEPRO®)
  - Análisis de Costos del Ciclo de Vida
  - Optimización Costo-Riesgo-Desempeño (DST® y SALVO Project)

Continúa en página siguiente...

CONTENIDOS DEL CURSO

3. Ingeniería de confiabilidad predictiva

- Conceptos básicos de estadística
- Introducción a la probabilidad en la confiabilidad de sistemas
- Funciones de la Confiabilidad
- Modelos estadísticos para Confiabilidad.
- Análisis de confiabilidad y simulación de sistemas complejos
  - Diagramas de Bloques para la Confiabilidad.
  - Análisis RAM

4. Confiabilidad humana

- Factores que influyen en la confiabilidad humana
- Técnicas de valorización de la confiabilidad humana
- Gestión de las personas en ambientes de excelencia en la gestión de activos

Facilitadores Alternativos **TWPL**



MSc. **José Durán** (TWPL)

Ingeniero Eléctrico y Máster en Ingeniería de Mantenimiento. Miembro de IEEE (Institute of Electric & Electronics Engineers), Miembro IAM (Institute of Asset Managment), instructor, auditor y certificador en Asset Management acreditado por el IAM. Miembro del TC251 de ISO en el desarrollo y revisión de normas de Asset Management.

Director de Operaciones para América Latina de The Woodhouse Partnership Ltd. (TWPL).

Con múltiples trabajos de desarrollo, implantación y facilitación de proyectos de Optimización de la Gerencia Integrada de Activos, Mantenimiento Centrado en Confiabilidad, Análisis Causa Raíz, Gerencia de Riesgo Industrial, Optimización de Mantenimiento. Experiencia en 22 países de América, Europa y África.

Autor de publicaciones técnicas internacionales en el área de Asset Management (Gerencia de Activos), Confiabilidad, y Mantenimiento. Usualmente es invitado a dictar cátedras de diversos postgrados en América Latina.

Caracterizado por su experiencia real y consejos prácticos y aplicables. Realiza consultorías y capacitación en las siguientes áreas:

- Petróleo y Gas: Total, Repsol, YPF, YPFB, Shell, BP, PDVSA, SABIC, Conoco/Phillips, PEMEX, Petrobras, ECOPETROL, ENAP, Petroperú Sincor, Metor, Solvay, Pequiven.
- Minería: Barrick, Yanacocha, BHP Billiton, CVG Bauxilum, CVG Minerven, Doe Run, Xstratacopper, Codelco, Falcon Bridge, Phelps Dodge, FMI, Barrick.
- Energía y Servicios: ISAGEN, Edelca, Wilpro Energy Services, Metro de Santiago, London Underground, Comisión Federal de Electricidad, AES, ISA, Chilectra, Instituto Costarricense Electricidad, GDF SUEZ, LUZ DEL SUR, Scottish Power, Scottish Water ….
- Manufactura, Alimentos y Bebidas: Heinz, FEMSA, MASISA, ARAUCO, Polar, BIMBO, Cerveceras, Pfizer, empresas de transporte marítimo, pesqueras.

NUESTRO FACILITADOR - EXPERTO



MSc. **Johanna López-Durán** (TWPL)

Ingeniero Químico (Universidad de Los Andes, Venezuela). Especialista en confiabilidad de Sistemas Industriales (Universidad Simón Bolívar, Venezuela), Máster of Science in Management (Caribbean International University, Curazao), MBA (Máster Business Administration, Universidad de Palermo, Argentina).

Posee capacidades naturales para dirigir equipos de trabajo multidisciplinarios, para optimizar procesos productivos y resolver problemas complejos.

Se ha desempeñado en áreas de diseño, gestión, optimización de líneas de producción y modernización de equipos.

En los últimos años ha estado trabajando como consultora en The Woodhouse Partnership (TWPL) de Inglaterra, en la implementación de sistemas de Gestión de Activos en empresas complejas, teniendo experiencia práctica en el diseño e implementación de sistemas de gestión basados en PAS 55 e ISO 55001 para mejorar el desempeño organizacional.

Johanna en TWPL también soporta a sus clientes con capacitación, asesoría e implementación de métodos de confiablidad que van desde los más sencillos para solución de problemas hasta los más complejos para estudios de costo, riesgo y desempeño, aportando a sus clientes soluciones creativas, innovadoras y costo eficientes.

TESTIMONIOS

Testimonios de Participantes en este Curso

- *Muy completo en cuanto a información y conocimientos prácticos.* Sandra Ceballo (ERCO WORLDWIDE).
- *Super interesante, conocimientos nuevos. Buen relator, claro en el contenido.* Luis Edgardo Molina Rosales. (PROCESADORA DE ALIMENTOS DEL SUR LTDA.)
- *Excelente seminario para la adquisición de herramientas útiles en la ingeniería de confiabilidad.* Tomás Andrés Flen Mourguet. (PROCESADORA DE ALIMENTOS DEL SUR LTDA.)
- *Muy buen curso y conocimiento del relator, todo el contenido aplicable.* Sebastián Narváez Barrera. (TRANSELEC S.A.)
- *Entrega herramientas interesantes para abordar un tema tan en boga como la confiabilidad.* Fabián Orellana Zamorano. (GNL QUINTERO S.A.)
- *¡Excelente!* Rodrigo Muñoz Manríquez. (ANGLO AMERICAN CHILE LTDA.)
- *Muy buen relator, con mucha experiencia.* Horacio Cárdenas Sarmiento. (ANGLO AMERICAN CHILE LTDA.)

INFORMACIÓN GENERAL

Información General

CURSO: Ingeniería de Confiabilidad	
Duración total:	16 Horas totales
Modalidad:	Online en Vivo (Sincrónico) / Presencial
Certificado a entregar:	Certificado de Participación y/o Aprobación del Curso según la siguiente Política de Certificación de CIDES.
Código Sence* Modalidad Online en Vivo:	12-38-0801-57
Nombre Sence del Curso:	Herramientas De Ingeniería De Confiabilidad Según Norma Pas 55-Iso 55000
* Curso acreditado por SENCE (Sólo para empresas chilenas).	
Organismo Capacitador (OTEC):	Capacitación y Desarrollo Corporativo SpA. Rut: 77.334.850-2 * Empresa acreditada por Sence
CERTIFICACIONES:	Certificada NCh 2728:2015 e ISO 9001:2015 Ver Certificados de CIDES para: NCh2728 - ISO 9001 - IQNET Ver Política de Calidad.
Informaciones:	Tel.: +569 9320 2663 – Email: contacto@cides.com – www.cides.com Ver Formas y medios de pago de nuestros cursos.
Código interno del Curso:	722
Acceso a grabaciones modalidad Online en Vivo:	Cides incentiva la participación activa. Sin embargo, los inscritos pueden solicitar acceso a un **máximo del 50%** de las grabaciones de las sesiones del curso según esta política.
Plataforma Streaming:	Usualmente por **Zoom** para cursos abiertos. O a pedido del cliente para cursos in-Company.
Aula Virtual:	**Para Participantes:** Acceso con usuario y claves de acceso individual. Botones de entrada a Zoom, Marcaje de asistencia Sence, Descarga de Material, Test de Conocimientos con autocorrección, Encuesta de Satisfacción, Descarga de Certificados. **Para Responsables de Inscripción:** Acceso preferente para seguimiento en tiempo real de la actividad de sus participantes inscritos. Descargas de informes, Certificados, y Reportería Completa.

Cursos diseñados para todo América Latina. Consulta por nuestros precios en dólares y formas de pago internacional.

COTIZACIÓN IN-COMPANY

Cursos **a tu medida**

Cotizaciones Curso Cerrado / In-Company

Si necesitas este curso a la medida de tu empresa, acortar o extender la duración, realizarlo en modalidad online en vivo (por Zoom), o de forma presencial, podemos ajustarlo según tus requerimientos.

Enviaremos una propuesta de cotización a tu medida.

Reunión con el Relator incluido. Costo cero.

Nuestro equipo está preparado para desarrollar técnicas de aprendizaje efectivo y dinámico, con más de 40 años de experiencia en formación profesional para todo América Latina.

Los Cursos in-Company, o cursos dentro de la empresa, son programas de capacitación diseñados específicamente para las necesidades y objetivos de una organización. Esto permite adaptar el contenido del curso a los desafíos específicos que enfrenta la organización, promoviendo un aprendizaje más relevante y aplicable directamente en el entorno laboral.

Envíanos tus requerimientos a:

Email: contacto@cides.com

WhatsApp: +56 9 93202663

O completa este formulario para más detalles: Formulario de solicitud de cotización empresas

O agenda una reunión con nosotros aquí: Calendario de Reuniones

EXPERIENCIA

Podemos presumir de **nuestros Clientes** de todo **Latinoamérica**

Más de 38.000 participantes, y más de 3.600 empresas han confiado en nosotros.

CIDES cuenta con presencia en todos los sectores industriales, y más de 40 años de experiencia trabajando con empresas tanto de Chile como de todo Latinoamérica.

Y esto sólo desde el año 2000 a la fecha...

