

FICHA CURSO

Introducción a la Confiabilidad, Mantenibilidad y Disponibilidad



Introducción Confiabilidad: Optimizar la rentabilidad del ciclo de vida mediante un enfoque preventivo que garantice alta confiabilidad, disponibilidad y mantenibilidad de los equipos, asegurando su operación eficiente y continua generación de valor.

¿A quién está dirigido?

Personal técnico, ingenieros, profesionales autónomos y estudiantes avanzados, así como coordinadores, supervisores, líderes, jefes y gerentes vinculados a mantenimiento, confiabilidad, operación, integridad, corrosión, seguridad y gestión de riesgos.

Objetivo del Curso

Al finalizar el curso, los participantes, obtendrán una **Visión integral de herramientas, técnicas y metodologías de confiabilidad**, disponibilidad y mantenibilidad para optimizar recursos y mantener activos operativos alineados con objetivos estratégicos y requisitos de seguridad, higiene y ambiente.

Aplicación orientada a asegurar la **rentabilidad del ciclo de vida** mediante la optimización de CAPEX y OPEX.

Capacidad para justificar decisiones en términos de rentabilidad, riesgo y sostenibilidad del negocio.

Metodología

Curso de capacitación con **clases en directo**. Dirigido por un instructor en formato de aprendizaje para adultos con debates, ejercicios individuales y casos de estudio simplificados, lo que brinda conocimientos prácticos para implementar en el campo.

Duración

La duración de esta formación se establecerá según las necesidades específicas de cada edición y su alcance. El contenido se estructurará en diferentes sesiones que faciliten un aprendizaje progresivo.

¿Qué esperar del Curso?

Familiarizarse con los fundamentos de la confiabilidad, disponibilidad y mantenibilidad y **normatividad** aplicable.

Comprender las **distintas disciplinas y metodologías** a presentar en el curso, los **fundamentos de la gestión** y estrategias de mantenimiento.

Aprender la aplicación de la confiabilidad, disponibilidad y mantenibilidad en el ciclo de vida de los activos e identificación de las etapas para el uso de **metodologías y herramientas asociadas**.

Conocer como la confiabilidad optimiza la inversión del **CAPEX**, la mantenibilidad controla el **OPEX** y el **MTTR**, y la disponibilidad maximiza la producción mediante una gestión estratégica.

Incrementar su formación y conocimientos en la confiabilidad operacional e integral de los activos.



Contenidos

Introducción

Conceptos básicos.
Taxonomía.
Ciclo de vida de los activos.
Fuentes de Información claves.
Normatividad aplicable.

Mantenimiento y Confiabilidad

Confiabilidad operacional e integral.
Funciones y distribuciones de probabilidades.
Políticas de Mantenimiento.
Estrategias de mantenimiento y como equilibrarlas.
Técnicas de monitoreo de condición.

Disciplinas

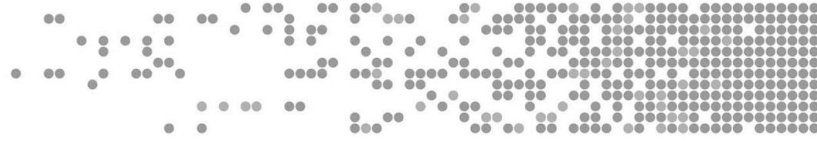
Análisis probabilístico de riesgo.
Gerencia de Incertidumbre.
Ingeniería de procesos.
Ingeniería de mantenimiento.
Ingeniería de seguridad de los procesos.
Confiabilidad humana.
Gerencia de Activos.

Metodologías

Análisis de criticidad (AC - CA).
Análisis de confiabilidad, disponibilidad y mantenibilidad (CDM – RAM).
Mantenimiento centrado en confiabilidad (MCC – RCM).
Inspección basada en riesgo (IBR – RBI).
Análisis causa raíz (ACR - RCA).
Análisis costo-riesgo-beneficio (ACRB).
Análisis del costo del ciclo de vida (ACCV – LCC).

Indicadores Claves de Desempeño (KPIs)

Categorías / Clasificación de KPIs.
Proceso de determinación y definición de KPIs.
Análisis y proceso de mejora del desempeño.



Instructor

Ingeniero Mecánico, Maestro Especialista en Ingeniería de Procesos y de la Industria Petrolera. Miembro CIV, ASME & SPE. Instructor certificado ASME, Agente Capacitador Externo para la STPS-México, Autor registrado ORCID y Expositor. Más de **35 años de experiencia** y más de 100 proyectos realizados principalmente para las diez (10) mejores empresas de Petróleo y Gas, minería, energías alternativas y no convencionales, entre otras, **en más de 20 países**; trabajando de manera directa con dichas empresas o para reconocidas firmas dedicadas a **proyectos, consultoría, auditorías y capacitación**; en equipos cuyo trabajo es mantener a los clientes, al menos un paso adelante con **pensamiento proactivo y holístico**, en las **áreas de Procesos, Confiabilidad, Mantenibilidad, Disponibilidad, Riesgo, Integridad, Operaciones y Entrenamiento**.

Proporciona soluciones de maestras y de vanguardia, que permitan cumplir los proyectos en alcance, tiempo, presupuesto y calidad, para que sus **activos sean más seguros, económicamente rentables, técnicamente factibles y sustentables en su ciclo de vida**, en conjunto con la mejor toma de decisiones, con habilidades y destrezas desarrolladas en diferentes posiciones **desde Ingeniero de procesos hasta Experto en la materia (SME) e Instructor-Facilitador, Coach y Mentor**.

Formación a Medida

La formación más efectiva es la que está en línea con las necesidades de cada empresa o institución. **Adaptamos nuestros programas de formación a cada requerimiento específico, ofreciendo soluciones para cada necesidad**. El resultado obtenido son programas 100% personalizados, desarrollados para maximizar el tiempo, inversión y el retorno en equipos de trabajo.

Tras una fase de diagnóstico, se diseña conjuntamente un plan de formación a medida centrado en potenciar las capacidades del grupo de trabajo. **Apostamos por una formación práctica, dinámica y participativa de la mano de los mejores instructores en cada materia**.

Arveng Training

Arveng Training imparte actividades formativas específicas y de alta calidad en las disciplinas de Ingeniería, en la modalidad presencial, online y a medida. Estamos orgullosos de haber impartido más de 500 cursos presenciales, más de 1800 cursos online y más de 250 sesiones in-company. Nuestras acciones formativas han alcanzado a más de 6500 profesionales. Sin duda nuestra mejor carta de presentación en este ámbito.

El tiempo de nuestros alumnos es lo más valioso. Por ello, todos los cursos han sido diseñados con el principal objetivo de **mejorar las competencias profesionales de los participantes**. A través de nuestros instructores expertos en distintas especialidades, estimulamos la creatividad, la innovación y la iniciativa, acercando las buenas prácticas de ingeniería y las lecciones aprendidas a los alumnos.

Nuestra Empresa

Arveng Training & Engineering es una empresa dedicada a la **Formación y a la Ingeniería con base en Madrid, España**, integrada por profesionales motivados, con altos niveles de capacitación y más de veinte años de experiencia. Nuestro objetivo es satisfacer las necesidades de nuestros clientes y **superar sus expectativas a través de servicios de excelencia** sustentados en soluciones eficientes, innovadoras y rentables.

Establecida en julio de 2010 orientada principalmente al **sector industrial**, desde sus comienzos se desempeñó con cercanía, responsabilidad y compromiso en los distintos ámbitos de su actividad. **A través de la experiencia recogida mediante la participación en proyectos multidisciplinares** de ingeniería en sectores como el Petroquímico, el de Generación de Energía o el Industrial, proporcionamos respuestas y soluciones a requerimientos concretos, esforzándonos en construir relaciones duraderas y recíprocamente beneficiosas.