

FICHA CURSO

Análisis de Vibraciones Nivel I



Fundamentos, tipos de medición. selección de sistemas y equipos de medición, adquisición de datos, diagnóstico.

¿A quién está dirigido?

Estudiantes, técnicos, ingenieros y profesionales que se inicien en el campo del mantenimiento predictivo y en la gestión de los activos físicos en plantas industriales.

No son necesarios conocimientos previos para la inscripción en este curso.

Objetivo del Curso

El objetivo es transferir a los participantes las habilidades y conocimientos teóricos y prácticos requeridos en mantenimiento para el monitoreo de condición de equipos dinámicos, obtenidos de la experiencia y de las mejores prácticas de Ingeniería.

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?

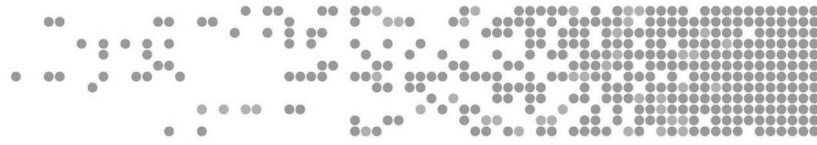
Identificar las diferentes señales de vibración y sus unidades de medición.

Reconocer los instrumentos y sistemas usados para la medición, protección y análisis de vibración.

Identificar los principales datos y formatos (diagramas) necesarios para el análisis de vibración.

Obtener conocimiento básico para identificar, interpretar y diagnosticar, mal funcionamiento en equipos rotativos.

Entender la importancia del monitoreo de la condición para la gestión de activos industriales.



Contenidos

Parte 1 - Fundamentos de las vibraciones.

Historia y conceptos fundamentales de las vibraciones mecánicas.

Componentes de la vibración.

Como se expresan las vibraciones mecánicas.

Parte 2 - Medición de las vibraciones.

Con que se mide las vibraciones mecánicas.

Donde montar el transductor de vibración.

Como montar el transductor vibración.

Parte 3 - Adquisición de datos y sistemas de medición y protección continua.

Criterios para la selección de un sistema de medición de vibración.

Equipos de adquisición, medición y análisis.

Configuración de los sistemas de medición y protección de vibración.

Normativa sobre vibraciones.

Parte 4 - Herramientas para el análisis de vibración.

Consideraciones en la Adquisición de Datos.

Interpretación de gráficos en estado estable.

Interpretación de graficas en estado transiente.

Parte 5 - Introducción al diagnóstico de maquinarias rotativas.

Introducción al diagnóstico de vibración.

Anatomía del paciente.

Problemas típicos en los equipos dinámicos.

Diagnóstico de causas típicas de vibración.

Ejercicios a desarrollar en clase:

Identificación de elementos de la señal de vibración.

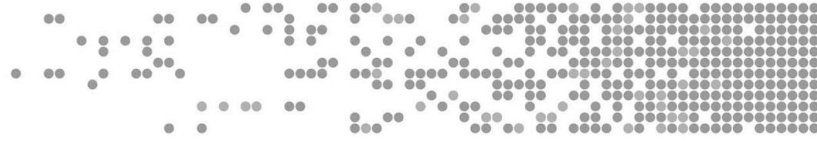
calcular el valor de la aceleración pico medida.

Identificar sistemas de medición y protección por vibración.

Evaluar severidad de vibración con el estándar ISO – 10816-3.

Asociar el espectro con su forma de onda.
Correspondiente, de un grupo de imágenes.

Diagnosticar la falla, a partir de los síntomas y señales de vibración mostrados en las imágenes.



Instructor

Ingeniero Mecánico Sénior y Máster en Gerencia Empresarial. Más de 30 años de experiencia en mantenimiento de equipos dinámicos, monitoreo de condición y confiabilidad operacional, en la industria del petrolero y gas, minería y otras industrias.

Desempeñado en cargos como analista de mantenimiento predictivo en equipos rotativos, superintendente de confiabilidad y monitoreo de condición, gerente de mantenimiento en astillero, coordinador de O&M de sistemas de compresión de gas, gerente de ventas de productos y servicios de sistemas de compresión de gas, Consultor senior especialista en equipos dinámicos, Consultor senior especialista en turbo maquinaria, Consultor senior especialista en sistemas de compresión, Consultor senior especialista en metodologías de confiabilidad operacional, Consultor senior especialista en Análisis de Causa Raíz, e instructor en las áreas de mantenimiento y confiabilidad operacional.

Dilatada experiencia impartiendo cursos de formación especializados, bajo la modalidad presencial y online con más de 90 sesiones de capacitación, impartidas en distintas instituciones y empresas, formando a más de 1000 participantes entre alumnos universitarios, así como a técnicos, ingenieros y profesionales de diversas industrias.

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, 1800 cursos online y 250 sesiones in-company. Nuestras acciones formativas han alcanzado a 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 multidisciplinarios** 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.