

Mantenimiento de Equipo Pesado

| | | | |
|-------------------|--|--------------|-------------------|
| Modalidad: | Presencial | Tipo: | Programa Integral |
| Duración: | 240.0 (horas académicas de 50 minutos) | | |

Acerca de este Programa

El crecimiento de la minería, la construcción de carreteras y el transporte pesado en el Perú se caracteriza por el empleo de equipos y procesos tecnológicos modernos y por ello demanda la necesidad de personal técnico especializado y con sólidas competencias personales, para realizar adecuadamente las diversas tareas técnicas y administrativas que se presentan en las empresas.

El personal técnico formado y capacitado en tecnologías modernas, suficientes competencias prácticas para asegurar la disponibilidad del equipo y realizar las tareas del mantenimiento necesarias para asegurar las condiciones óptimas para el trabajo. La falta de mantenimiento, la duración excesiva de las paradas por reparación, el bajo rendimiento del equipo, y la administración inadecuada de la flota representan un alto costo y la pérdida de dinero para la empresa que no cuenta con personal especializado.

Módulos y Temario

Módulo 1: Fundamentos de Mecánica (60 h.)

| Nro. | Tema |
|------|---|
| 1 | Instrumentos de precisión de medición directa. |
| 2 | Reloj comparador, alexómetro y calibres telescópicos. |
| 3 | Introducción al mantenimiento y uso de herramientas y equipos especiales. |
| 4 | Cojinetes y rodamientos. |
| 5 | Roscas, tornillos y torquímetros. |
| 6 | Elementos sellantes. |

Módulo 2: Mantenimiento de Motores Diesel de Equipo Pesado (60 h.)

| Nro. | Tema |
|------|---|
| 1 | El Motor Diesel de 4 Tiempos. |
| 2 | Cilindrada y Relación de compresión. |
| 3 | Diagnósticos de Motores Diesel. |
| 4 | Sistemas de distribución en motores diesel. |
| 5 | Controles en la culata. |
| 6 | Controles en el monoblock. |
| 7 | El sistema de lubricación del motor. |
| 8 | Sistemas de Refrigeración del motor. |
| 9 | Sistema de Combustible del motor. |
| 10 | Servicio de mantenimiento del motor Diesel. |

Módulo 3: Mantenimiento Hidráulico Maquinaria Pesada (60 h.)

| Nro. | Tema |
|------|---|
| 1 | Fundamentos de hidráulica. Enunciado de Pascal y ecuación de Bernoulli. |
| 2 | Laboratorio de la Ley de Pascal |
| 3 | Componentes Hidraulicos. Bombas y Motores Hidraulicos. Cilindros Hidraulicos. |
| 4 | Válvulas de Control en sistemas hidraulicos |

| | |
|---|---|
| 5 | Conceptos fundamentales del funcionamiento de componentes. Tolerancia en el sistema hidraulico. Fugas y desgastes. El aceite. Muestreo de Aceite |
| 6 | Interpretación del resultados de un muestreo de aceite. Control de la contaminación Filtros Mangueras y Tuberias |
| 7 | Inspección visual. Lectura de planos de Sistemas Hidraulicos. Regulación de Sistemas Hidraulicos |
| 8 | Examen Final |

Módulo 4: Mantenimiento de Tren de Fuerza (60 h.)

| Nro. | Tema |
|-------------|--|
| 1 | Clasificación de los sistemas de transmisión del Equipo Pesado. |
| 2 | Sistemas de transmisión en maquinaria pesada. |
| 3 | Convertidor de par. Desmontaje, desarmado, verificaciones y armado. |
| 4 | Sistema de transmisión Power Shift. |
| 5 | Caja Power Shift. Desarmado, verificaciones y armado de partes y componentes. Relaciones de transmisión. Pruebas y controles. |
| 6 | Mandos finales sobre ruedas. Componentes. Funcionamiento. Mantenimiento. |
| 7 | Sistema de rodamiento sobre orugas. Componentes. Diagnóstico. Evaluación. |
| 8 | Tránsito sobre orugas. Diagnóstico de los componentes. Mecanismos de tensado de las orugas. Desarmado, verificaciones y armado de la rueda guía. Ajustes y pruebas con la máquina. |