Sistemas Hidráulicos del Equipo Pesado

Modalidad:	Presencial	**Tipo:**	Programa Integral
Duración:	180.0 (horas académicas de 50 minutos)		

Acerca de este Programa

El programa esta orientado al análisis de los sistemas hidráulicos existentes en los diferentes equipos pesados utilizados en mineria. Cada módulo permitirá al participante obtener los conocimientos y habilidades necesarios, para realizar el diagnóstico y mantenimiento de los sistemas hidráulicos.

Módulos y Temario

Módulo 1: Componentes Hidráulicos (45 h.)

Nro.	Tema
1	Introducción y principios de la hidraulica
2	Bombas hidráulicas
3	Válvulas hidráulicas
4	Actuadores
5	Aceites,acondicionadores y acumuladores hidráulicos.

Módulo 2: Lectura e Interpretación de Planos Hidráulicos del Equipo Pesado (45 h.)

Nro.	Tema
1	Lectura de planos hidráulicos
2	Sistemas hidráulicos en equipo móvil y pesado.
3	Sistema de control de implementos
4	Control electrónico del implemento
5	Sistemas de dirección
6	Sistema de dirección Command control
7	Sistemas de frenos.
8	Freno de estacionamiento
9	Sistema de frenos de máquinas
10	Sistema hidráulico de la transmisión.
11	Sistema de transmisión del tractor bulldozer
12	Sistemas hidrostáticos.
13	Identificación de sistemas hidrostáticos.
14	contaminación
15	Control de la contaminación

Módulo 3: Control Electrónico de los Sistemas Hidráulicos del Equipo Pesado (45 h.)

Nro.	Tema
1	Sistemas de conexión eléctrica
2	Señales de entrada y salida en sistemas de control eléctrico
3	Sistemas de mando eléctrico en equipos hidraulicos.
4	Control de actuadores hidráulicos en Equipo Pesado
5	Control de implementos en equipo pesado
6	Señales de entrada y salida en Controladores Logicos Programables (PLC)
7	Estructura lógica de los sistemas de programación

8	Programación PLC
9	Tipos de señales en programación
10	Control con PLC de señales analógicas
11	Caracteristicas de los sistemas con control proporcional
12	Control con PLC de señales discretas
13	Control proporcional de señales analógicas
14	Control con válvula limitadora de presión proporcional
15	Control con válvula de distribución proporcional

Módulo 4: Evaluación y Diagnóstico de los Sistemas Hidráulicos del Equipo Pesado (45 h.)

Nro.	**Tema**
1	Seguridad
2	Regulación de componentes de sistemas hidráulicos.
3	Código de colores
4	Diagnóstico de fallas en generadores de flujo.
5	Diagnóstico de fallas de componentes de control
6	Diagnóstico de fallas en componentes de contrrol
7	Prueba de aula
8	Análsis y diagnóstico de sistemas hidráulicos
9	Pruebas y regulación en sistemas electrohidráulicos.
10	Análisis y diagnóstico en sistemas hidrostáticos
11	Análisis y diagnóstico de sistemas hidrostáticos.
12	Análisis y diagnóstico de sistemas hidrostáticos.
13	Problemas en sistemas hidráulicos.
14	Problemas en sistemas hidráulicos
15	Evaluación