

Diplomado en Mantenimiento Minero

Modalidad: Asincrónico

Duración total: 250 horas

Descripción general

Desarrollar competencias para gestionar, planificar y ejecutar procesos de mantenimiento en el sector minero, optimizando la disponibilidad de equipos, la confiabilidad operacional y la eficiencia productiva.

Módulos del diplomado

MÓDULO 1: FUNDAMENTOS DE LA GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO INDUSTRIAL

- Definición y conceptos de mantenimiento
- Objetivos del mantenimiento industrial
- Tipos de mantenimiento:
 - Correctivo
 - Preventivo
 - Predictivo
 - Proactivo
- Importancia del mantenimiento en minería
- Indicadores básicos de mantenimiento (KPIs)
- Introducción a la gestión del mantenimiento

MÓDULO 2: CARACTERÍSTICAS Y ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE MANTENIMIENTO

- Características de la actividad de mantenimiento
- Organización del área de mantenimiento
- Roles y responsabilidades del equipo técnico
- Planificación y programación del mantenimiento
- Gestión de recursos (humanos, materiales y tecnológicos)
- Seguridad en mantenimiento minero

MÓDULO 3: MODELO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO

- Modelos de gestión del mantenimiento
- Planificación estratégica del mantenimiento
- Programación y control de actividades
- Gestión de activos (Asset Management)
- Análisis de fallas
- Mejora continua en mantenimiento
- Uso de software de mantenimiento (CMMS)

MÓDULO 4: MATERIALES, EQUIPOS Y MANTENIMIENTO EN MINERÍA

- Equipos mineros principales:
 - Equipos de carguío
 - Equipos de transporte
 - Equipos de perforación
- Componentes críticos y desgaste
- Materiales utilizados en mantenimiento
- Mantenimiento de equipos pesados
- Gestión de repuestos e inventarios
- Confiabilidad operacional

Meta de Aprendizaje

Al finalizar el diplomado, el estudiante será capaz de gestionar integralmente el mantenimiento en operaciones mineras, aplicando modelos administrativos, optimizando recursos y asegurando la continuidad operativa mediante estrategias eficientes y seguras.

1. Estrategia de Aprendizaje

El proceso formativo se centra en el aprendizaje autónomo y flexible, donde cada participante gestiona su tiempo de estudio de acuerdo con su disponibilidad. La metodología combina distintos recursos pedagógicos digitales que promueven la comprensión, análisis y aplicación práctica de los contenidos.

2. Recursos Didácticos

- **Lecturas guiadas:** Materiales teóricos descargables y diseñados con lenguaje claro, esquemas y ejemplos prácticos.
- **Presentaciones interactivas:** Diapositivas con resúmenes de conceptos clave y ejercicios de reflexión.
- **Videos de apoyo:** Material audiovisual breve y complementario, orientado a reforzar los contenidos principales de cada módulo (sin incluir clases explicativas grabadas).
- **Casos prácticos:** Situaciones reales o simuladas que permiten aplicar los conocimientos adquiridos.
- **Foros de participación:** Espacios asincrónicos para el intercambio de ideas y resolución de dudas, moderados por el tutor.

3. Rol del Tutor

El tutor o facilitador cumple un rol de acompañamiento y orientación, respondiendo consultas en foros o mensajería interna de la plataforma. Asimismo, entrega retroalimentación personalizada sobre las actividades evaluativas y fomenta la participación activa del estudiante.

4. Evaluación del Aprendizaje

La evaluación es continua y formativa, con instrumentos que valoran tanto la comprensión teórica como la aplicación práctica:

- Cuestionarios en línea por módulo.
- Actividades prácticas o estudios de caso.
- Evaluación final integradora.

La aprobación del curso requerirá una nota mínima de 4.0 (en escala de 1.0 a 7.0) y un avance total del 100 % en los contenidos.

5. Seguimiento y Soporte

El sistema registra automáticamente el progreso, tiempo de conexión y resultados obtenidos por cada participante. En caso de dificultades técnicas, el estudiante podrá contactar al soporte académico o técnico mediante correo electrónico o chat interno.

6. Cierre y Certificación

Una vez completadas todas las actividades, el participante podrá descargar su certificado digital de aprobación desde la sección correspondiente de la plataforma, con validez oficial emitida por OTEC JCCD LTDA.

