

Diplomado en **GESTIÓN DE LA MINERÍA**



Aula Virtual 24/7

Material descargable

Evaluación en Línea

Compatible con horarios
laborales



Webinars

En vivo por
especialistas



Dedicación

50 horas lectivas +
50 horas dedicación
personal

DESCRIPCIÓN

El **Diplomado en Gestión de la Minería** está diseñado para entregar a los profesionales una formación integral en las principales áreas de la administración minera moderna. A lo largo del programa, los participantes desarrollarán competencias en planificación y control de operaciones, análisis de riesgos, gestión de contratos y evaluación de proyectos, con un enfoque práctico y orientado a la toma de decisiones estratégicas.

La estructura del diplomado combina fundamentos teóricos con aplicaciones reales, permitiendo abordar los desafíos actuales de la industria minera en torno a la eficiencia operativa, la sostenibilidad, la negociación con proveedores y la viabilidad económica de proyectos. Gracias a su modalidad flexible, acceso permanente al aula virtual y webinars impartidos por especialistas de reconocido prestigio, este programa se adapta a los requerimientos de profesionales en ejercicio que buscan fortalecer su perfil sin interrumpir su trayectoria laboral. El aprendizaje se potencia con un proyecto de certificación aplicado a un caso real, que fomenta la integración de conocimientos, la resolución de problemas concretos de la industria y la creación de redes profesionales valiosas. De esta forma, el diplomado no solo entrega herramientas técnicas y de gestión, sino que también impulsa el liderazgo y la capacidad de generar soluciones innovadoras para el sector minero.

CONTENIDO

CURSO 1: PLANIFICACIÓN, ANÁLISIS DE RIESGO Y KPI PARA OPERACIONES MINERAS

CURSO 2: SELECCIÓN, EVALUACIÓN Y NEGOCIACIÓN DE CONTRATOS MINEROS

CURSO 3: FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS MINEROS

PROYECTO DE CERTIFICACIÓN

CURSO 1: PLANIFICACIÓN, ANÁLISIS DE RIESGO Y KPI PARA OPERACIONES MINERAS

Módulo 1: Introducción al Negocio Minero

- Historia de la Minería: Desarrollo histórico hasta la modernidad.
- Principales Minerales Extraídos: Metales base, preciosos, energéticos y minerales industriales.
- Regiones Mineras y Reservas Mundiales: Principales países mineros y reservas de minerales clave.
- Ciclo de vida de un proyecto minero: Fases desde la exploración hasta el cierre.
- Tendencias y Desafíos Globales en Minería: Innovaciones tecnológicas y sostenibilidad en el sector.

Módulo 2: Planificación y Control de Operaciones Mineras

- Introducción a la Planificación Operacional: Objetivos, reducción de incertidumbre y alineación con la estrategia de la empresa.
- Tipos de Control en Operaciones: Control de gestión, financiero, de calidad y operativo.
- Operaciones Mineras: Etapas de extracción y procesamiento de minerales (oro, cobre, litio, entre otros).
- Optimización de Procesos: Coordinación de recursos y minimización de riesgos.

Módulo 3: Documentación y Puesta en Servicio de Operaciones

- Gestión de Proyectos en Minería: Ciclo de vida de un proyecto desde la concepción hasta el cierre.
- Protocolos y Documentación: Preparación de manuales, procedimientos y protocolos de trabajo.
- Administración del Riesgo: Identificación y control de riesgos asociados a la ejecución de proyectos.
- Proyectos Green Field y Brown Field: Diferencias, ventajas y desventajas.

Módulo 4: Análisis de Riesgo Operacional

- Introducción al Riesgo Operacional: Definición, importancia y jerarquía de riesgos en operaciones mineras.
- Metodologías de Análisis de Riesgo: Métodos cualitativos y cuantitativos (HAZOP, FMEA, LOPA).
- Aplicación del HAZOP: Procedimiento y aplicación en operaciones mineras.
- Casos de Estudio: Ejemplos de fallas operacionales y su análisis.

Módulo 5: Monitoreo de Procesos y Control de KPIs en la Industria Minera

- Gestión de Procesos en Minería: Importancia de los KPIs y su rol en la optimización.
- Clasificación de KPIs: técnicos, temporales y espaciales, y su segmentación por roles dentro de la organización.
- Uso de IIoT: Beneficios del monitoreo en tiempo real para mantenimiento predictivo y toma de decisiones.
- Cadena de Causalidad y Mejora Continua: Impacto de la gestión de KPIs en la productividad y sostenibilidad.

Módulo 6: Integración de Objetivos de Cierre Progresivo en la Operación Minera

- Introducción al Cierre Progresivo: Importancia de incluir actividades de cierre durante toda la vida de la mina.
- Beneficios del Cierre Progresivo: Reducción de pasivos ambientales y costos de cierre.
- Indicadores Clave para Cierre Progresivo: Selección y adaptación de KPIs a lo largo del ciclo de vida de la mina.
- Planificación y Gestión con Stakeholders: Evaluación de riesgos, costos y expectativas de stakeholders en la planificación del cierre.

CURSO 2: SELECCIÓN, EVALUACIÓN Y NEGOCIACIÓN DE CONTRATOS MINEROS

Módulo 1: Contratos: Claves para su Éxito

- Fundamentos de la administración de contratos
- Clasificación de los contratos y su impacto en la gestión
- La importancia de los términos y condiciones en los contratos
- Las claves de la gestión de riesgos
- Cómo medir el éxito en la administración de contratos

Módulo 2: Gestión de Proveedores en la Industria Minera

- Selección y evaluación de proveedores de servicios mineros
- Aspectos clave en la negociación de contratos con proveedores
- Las mejores prácticas en la gestión de proveedores
- La evaluación del desempeño de proveedores y su impacto en la relación contractual
- Cómo construir relaciones a largo plazo con proveedores

Módulo 3: Control de Costos y Riesgos en Contratos Mineros

- Control de costos y presupuestos en la administración de contratos mineros
- Métodos para la identificación, análisis y gestión de riesgos en contratos mineros
- Técnicas de control de riesgos y contingencias en contratos mineros
- La importancia de la gestión de cambios y su impacto en los costos y riesgos
- Cómo hacer un seguimiento efectivo de los costos y riesgos en los contratos mineros

CURSO 3: FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS MINEROS

Módulo 1: Evaluación Económica de Proyectos Mineros

- El mercado de los commodities
- Ley de oferta y demanda: una visión de la industria minera
- Crecimiento económico y economía internacional
- Fundamentos del comercio exterior
- Impacto macroeconómico de la industria minera
- Métodos de evaluación económica
 - * Tasa interna de retorno (TIR) y valor presente neto (VPN).
 - * Periodo de recuperación de la inversión (PRI).
 - * Índice de rentabilidad (IR) y costo anual uniforme equivalente (CAUE).
- Estimación de costos e inversión de capital
- Análisis de riesgos económicos
 - * Análisis de mercado de minerales y contexto
 - * Identificación y evaluación de los riesgos del proyecto
 - * Incertidumbre, variables de proyecto y riesgo

Módulo 2: Análisis de Proyectos Mineros

- Diseño de proyectos mineros
 - * Establecimiento de objetivos y metas
 - * Diseño de la estructura del proyecto
 - * Planificación y programación
 - * Presupuesto y recursos requeridos
- Análisis de viabilidad de proyectos mineros
 - * Estimación de costos y recursos
 - * Fuentes de financiamiento del proyecto y estructura del capital
 - * Tasa de rendimiento y flujos efectivos
 - * Análisis de sensibilidad y escenarios para evaluar la robustez del proyecto
- Evaluación de impacto y sostenibilidad del proyecto
- Optimización económica
- Estrategias de inversión para la industria
- Planificación estratégica, seguimiento y control de proyectos
- Presentación y comunicación de proyectos
 - * Elaboración de informes y presentaciones efectivas
 - * Defensa del proyecto ante los inversionistas y stakeholders
- Aspectos legales y normativos
- Aplicación de conceptos aprendidos a casos reales

PROYECTO DE CERTIFICACIÓN

Proyecto grupal con estudio de caso real

- La actividad será desarrollada con el apoyo de tutores guías expertos en la materia.
- Esta actividad está elaborada para cumplir 2 objetivos:
 - * Aplicar los conocimientos adquiridos en el programa.
 - * Aumentar las redes de contacto de los participantes.

POR QUÉ ELEGIR ESTE DIPLOMADO

- **Enfoque Integral en la Gestión Minera**

El programa cubre todas las áreas críticas de la gestión minera, desde la mejora continua de operaciones hasta la evaluación de proyectos, asegurando una formación completa y actualizada.

- **Flexibilidad y Compatibilidad con Horarios Laborales**

Con una modalidad sincrónica y asincrónica, acceso a un aula virtual 24/7, y webinars con especialistas, el diplomado permite a los profesionales continuar su educación sin interrumpir sus responsabilidades laborales.

- **Proyectos Prácticos y Redes Profesionales**

Los participantes tendrán la oportunidad de aplicar sus conocimientos en proyectos reales, lo que no solo mejora sus habilidades técnicas, sino que también les permite establecer conexiones valiosas en la industria.

CAPACIDADES QUE ADQUIERES

- **Selección y Evaluación de Proveedores**

Serán capaces de seleccionar y evaluar proveedores de servicios mineros de manera efectiva, negociando contratos que maximicen el valor para su empresa. Además, aprenderán a construir relaciones a largo plazo con proveedores, lo que es esencial para la estabilidad operativa.

- **Gestión de Riesgos**

Los participantes se especializarán en la identificación, análisis y gestión de riesgos asociados a los contratos mineros. Esto les permitirá anticipar y mitigar problemas potenciales, asegurando la continuidad y éxito de los proyectos.

- **Evaluación Económica y Financiera de Proyectos Mineros**

Los participantes se especializarán en la evaluación económica de proyectos mineros, utilizando métodos como el TIR y VPN para analizar la viabilidad financiera de los proyectos. También adquirirán conocimientos en análisis de mercado, riesgos económicos y estrategias de inversión, lo que les permitirá tomar decisiones informadas y optimizar la rentabilidad de los proyectos.

- **Desarrollo de Proyectos Mineros Exitosos**

Aprenderán a diseñar, planificar y gestionar proyectos mineros desde su concepción hasta su implementación, incluyendo la estructura del proyecto, la programación, y la optimización de recursos. Estas habilidades les permitirán liderar proyectos complejos y presentarlos de manera efectiva a inversionistas y stakeholders.

- **Aplicación Práctica y Networking Profesional**

A través de un proyecto de certificación basado en casos reales, los participantes aplicarán los conocimientos adquiridos en situaciones concretas de la industria minera, lo que no solo refuerza su aprendizaje, sino que también les permite expandir su red de contactos profesionales.

CUERPO ACADÉMICO

MBA PABLO RUIZ

- Ingeniero Civil Industrial, Universidad Técnica Federico Santa María, Chile.
- MBA-Magíster en Dirección y Organización de Empresas, Universidad de Lleida, España.

MBA CAROLINA ERICES

- Ingeniera Comercial, Universidad de Valparaíso.
- MBA-Magíster en Gestión Empresarial, Universidad Técnica Federico Santa María, Chile.

ABOGADA SUSY CLAPS

- Abogada, Universidad de Antofagasta, Chile.
- Magíster en Derecho Minero, Universidad de Antofagasta, Chile.

MSC MAURICIO VICENCIO

- Administrador Público, Universidad de Chile, Chile.
- Ingeniero Comercial, Universidad Arturo Prat, Chile.
- Magíster en Gerencia y Políticas Públicas, Universidad Adolfo Ibáñez, Chile.

MSC. ALEJANDRO VILLALOBOS

- Ingeniero Metalúrgico, Universidad Católica del Norte, Chile.
- Magíster (c) en Ciencias de la Ingeniería c/m Ingeniería de Procesos de Minerales, Universidad de Antofagasta, Chile.