



**INARQ**

Centro de alta formación  
para ingenieros y arquitectos

■ **Diplomado en Minería**

# **Gestión estratégica y transformación digital en minería**



**Modalidad Remota**



## PERFIL DEL PARTICIPANTE



- Gestores de proyectos mineros.
- Ejecutivos en minería.
- Profesionales relacionados a la industria minera.
- Gerentes y jefes de empresas del sector minero.
- Gremios profesionales y personal del sector público y privado vinculado a la actividad minera.
- Egresados de carreras relacionadas con Ingeniería de Minas, Ingeniería Metalúrgica, Ingeniería Industrial con experiencia en el sector minero.

## OBJETIVOS



### FORTALECER LAS COMPETENCIAS DE GESTIÓN

Equipar a los participantes con las herramientas y conocimientos necesarios para tomar decisiones estratégicas en la industria minera, optimizando los procesos y maximizando la rentabilidad.



### PROMOVER LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Introducir tecnologías innovadoras como la inteligencia artificial y el análisis de datos para mejorar la eficiencia operativa, reducir costos y aumentar la productividad en las operaciones mineras.



### FOMENTAR LA SOSTENIBILIDAD

Desarrollar una visión integral de la gestión minera, considerando aspectos ambientales, sociales y económicos para garantizar un desarrollo minero responsable y sostenible.



### POTENCIAR EL LIDERAZGO

Cultivar habilidades de liderazgo y gestión de equipos para que los participantes puedan impulsar el cambio y la mejora continua en sus organizaciones.

## BENEFICIOS



### ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL

Adquirir conocimientos actualizados sobre las últimas tendencias y tecnologías en la industria minera, lo que permitirá a los participantes mantenerse a la vanguardia del sector.



### AMPLIACIÓN DE LA RED DE CONTACTOS

Interactuar con profesionales de diferentes países y empresas mineras, generando oportunidades de colaboración y networking.



### MAYOR EMPLEABILIDAD

Desarrollar un perfil altamente demandado en el mercado laboral, con competencias clave para desempeñarse en roles de liderazgo y gestión en la industria minera.



### MEJORA DE LA COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL

Aplicar los conocimientos adquiridos para optimizar los procesos y operaciones mineras, aumentando la eficiencia y la rentabilidad de las empresas.

## ■ ¿EN QUÉ CONSISTE NUESTRO DIPLOMADO?

El Diplomado en Minería: Gestión Estratégica y Transformación Digital está diseñado para proporcionar a los ingenieros de Latinoamérica las herramientas necesarias para enfrentar los desafíos y aprovechar las oportunidades que presenta la industria minera actual. A través de un enfoque práctico y experiencial, los participantes adquirirán conocimientos sólidos en áreas clave como gestión de proyectos, costos y finanzas, operaciones mineras, y transformación digital.

El programa combina módulos teóricos con actividades prácticas, estudios de caso y proyectos reales, lo que permite a los participantes aplicar los conocimientos adquiridos a situaciones del mundo real.

Los temas abordados incluyen desde la planificación y gestión de proyectos mineros hasta la implementación de tecnologías de vanguardia como la minería 4.0.

Al finalizar el diplomado, los participantes estarán capacitados para liderar iniciativas de transformación digital en sus organizaciones, optimizar los procesos operativos, y tomar decisiones estratégicas basadas en datos.

Este diplomado es una oportunidad única para que los profesionales de la minería se desarrollen y adquieran las competencias necesarias para impulsar el crecimiento y la sostenibilidad de la industria.

+15  
años

de experiencia que nuestros  
docentes te darán en  
casuística real.

## ■ TESTIMONIOS

Conoce el testimonio de alumnos de INARQ, los cuales corroboran la calida educativa, el buen nivel de los docentes y lo provechoso que ha sido la especialización cursada para su vida laboral.



**Jesús Huari**  
Ingeniero de minas

*"He aprendido sobre los KPI'S y la gestión de estos y las mejores prácticas operativas. El contenido es actual y muy didáctico"*



**Cristian Ortiz**  
Ingeniero de minas

*"El docente realiza sus presentaciones muy explicativas sobre los costos de producción asociados a una operación minera".*





MBA  
**JUAN JOSE**

LIDERAZGO DE EQUIPOS DE ALTO RENDIMIENTO



**FORMACIÓN**

Abogado graduado de la Universidad de Buenos Aires, con un Executive MBA por la Universidad de San Andrés, donde obtuvo la distinción a la mejor tesis de su cohorte. Complementó su formación con un Programa Ejecutivo en Venture Capital en la misma institución, consolidando su perfil en gestión estratégica y desarrollo de negocios.



**EXPERIENCIA**

Cofundador y Gerente General en Indumat Group S.A., liderando estrategias de expansión desde 2023. Anteriormente, ocupó posiciones clave en Automat Argentina S.A., destacándose como Gerente de Unidad de Negocios, Jefe Comercial y Representante Comercial, con logros en la diversificación de negocios y la gestión estratégica en mercados de LATAM. Además, cuenta con experiencia como Asesor Parlamentario y Jurídico en análisis legislativos y colaboraciones legales.



**ESPECIALIZACIÓN**

Especialista en gestión estratégica, planificación comercial y desarrollo empresarial. Cuenta con experiencia liderando proyectos de alto impacto en industrias y medio ambiente, así como en la creación de indicadores de desempeño y estrategias de posicionamiento en mercados de Argentina y LATAM. Posee habilidades avanzadas en liderazgo de spin-offs y en la implementación de iniciativas de negocios sostenibles.

GESTIÓN DE PROYECTOS MINEROS

PMP, ING.  
**DENNIS NUÑEZ**



**FORMACIÓN**

Ingeniero Industrial y de Sistemas por la Universidad de Piura (UDEP), con especialización en Gestión de Proyectos y Diplomados en Gerencia de Proyectos bajo el enfoque del PMI y en Sistemas Integrados de Gestión. Miembro activo del PMI y del Colegio de Ingenieros del Perú (CIP), con registro hábil en Ecuador.

Ha complementado su formación con cursos avanzados en diseño de estructuras metálicas, depósitos de relaves y metodologías ágiles.



**EXPERIENCIA**

Gerente de proyectos y jefe de oficina técnica en múltiples sectores, incluyendo minería, construcción y saneamiento.

Ha liderado proyectos de gran impacto como plantas de tratamiento de agua, sistemas de riego tecnificado y estructuras metálicas en importantes empresas nacionales e internacionales. Su experiencia incluye trabajos en empresas como Scotiabank, Newmont Mining y Southern Copper Perú, desarrollando y ejecutando soluciones bajo estándares internacionales de calidad y seguridad.



**ESPECIALIZACIÓN**

Especialista en diseño estructural, gestión de proyectos y evaluación técnica en sectores industriales y de infraestructura. Experto en el manejo de herramientas como Primavera P6, AutoCAD Civil 3D y MS Project. Su enfoque incluye la implementación de metodologías Lean y BIM para optimización de procesos, así como el análisis estructural de tanques, tuberías y sistemas hidráulicos.



MBA. ING.  
**MIGUEL FARFÁN**

COSTOS Y PRESUPUESTOS EN MINERÍA



**FORMACIÓN**

Ingeniero de Minas por la Universidad Nacional de Ingeniería del Perú, con un MBA de la Tulane University (A.B. Freeman School of Business, EE. UU.) y una Maestría en Negocios Globales de Centrum Católica. Ha realizado especializaciones técnicas en Geoestadística, Mecánica de Rocas y softwares mineros, además de capacitación en regulación minera internacional en países como Perú, EE. UU. y Colombia.



**EXPERIENCIA**

Cuenta con más de 25 años de experiencia en gestión minera, ocupando roles estratégicos en empresas reconocidas como Buenaventura, Gran Colombia Gold y Gold X Mining Corp. Ha liderado proyectos de minería subterránea y a cielo abierto, destacándose en áreas como planeamiento, operaciones, construcción de infraestructura y negociación con comunidades. Entre sus logros destacan el aumento de capacidad productiva, la implementación de estándares de seguridad y la ejecución de proyectos de gran envergadura.



**ESPECIALIZACIÓN**

Especialista en la gestión integral de proyectos mineros, abarcando desde estudios económicos (PEA, PFS, FS) hasta operaciones productivas. Domina la optimización de procesos, mejora de métodos de explotación y la implementación de tecnología minera avanzada. Ha sido expositor en congresos y capacitador en temas relacionados con seguridad, medio ambiente y planeamiento.

OPERACIONES MINERAS Y GESTIÓN DE FLOTA



**FORMACIÓN**

Ingeniero de Minas por la Universidad Nacional de Trujillo, con un MBA en IEBS Business School, España.

Posee diplomados en Perforación y Voladura en Minería Superficial (Mining Society of South Africa) y Gestión Minera en Planeamiento, Seguridad y Medio Ambiente (PUCP). Miembro activo del Colegio de Ingenieros del Perú y de la International Society of Explosives Engineers (ISEE).



**EXPERIENCIA**

Cuenta con más de 17 años de experiencia liderando proyectos de perforación y voladura, así como movimiento de tierras en empresas de renombre como Exsa, Orica y Jacobs Perú.

Ha desempeñado roles clave como Asistente Técnico Comercial, Operations Leading Hand y Supervisor de Construcción. Además, es fundador de Geominera Perú, donde brinda servicios de capacitación técnica y consultoría en minería a nivel Latinoamérica.



**ESPECIALIZACIÓN**

Especialista en diseño de voladura superficial y subterránea, control de vibraciones y fragmentación, y optimización de costos en minería. Domina herramientas avanzadas como Minesight, Wipfrag, y Split Desktop, aplicando metodologías como Mine to Mill y el Valor Ganado.

Ha dictado capacitaciones y conferencias en instituciones como Osinergmin, Minera Chinalco y universidades nacionales.



MBA. ING.  
**RICARDO LEÓN**



PMP. ING.  
**Carlos Coloma**

GESTIÓN DE OPERACIONES MINERAS CON POWER BI



### FORMACIÓN

Ingeniero de Minas por la Pontificia Universidad Católica del Perú, con Maestría en Gestión Minera por la Escuela de Postgrado GERENS (2do puesto de la promoción). Cuenta con certificación PMP (Project Management Professional), diplomados en dirección, evaluación y administración de proyectos, así como especialización en Primavera P6, Studio 5D Planner y herramientas digitales para gestión de proyectos. Tiene nivel avanzado de inglés.



### EXPERIENCIA

Posee más de 13 años de experiencia en la gestión, planificación y ejecución de proyectos en empresas como Minsur, BISA Ingenieros, Minera Aurífera Retamas y Mining Service Ingenieros. Actualmente lidera el proyecto San Germán en Minsur, una zona clave para la producción de la unidad San Rafael. Ha gestionado carteras de proyectos con presupuestos de hasta US\$ 10 millones, abarcando todas las etapas: desde factibilidad hasta ejecución y control, aplicando metodologías del PMI y herramientas como SAP, Power BI y cronogramas en Primavera.



### ESPECIALIZACIÓN

Especialista en gestión integral de proyectos mineros bajo estándares PMI, con dominio en planificación estratégica, control de costos y cronogramas, ingeniería de proyectos, permisos ambientales y gestión contractual. Su enfoque combina liderazgo técnico con innovación digital, asegurando la ejecución efectiva de proyectos de infraestructura, ventilación, drenaje, relleno y sostenibilidad en minería subterránea y a tajo abierto.



ING.

**MIQUEAS QUINTANILLA**

MINERÍA 4.0: INNOVACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE IA



### FORMACIÓN

Ingeniero de Minas de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, con una maestría en Ingeniería de Software por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Especialista en programación en Python, C# y VBA, y certificado en Excel por Microsoft.

Posee amplios conocimientos en diseño de soluciones tecnológicas para minería y administración de bases de datos SQL y MySQL, aplicados en proyectos de automatización y optimización de procesos.



### EXPERIENCIA

Actualmente, se desempeña como consultor en VPS Consulting, donde desarrolla soluciones en ventilación minera y optimización de flujos de aire. Además, ha liderado proyectos de machine learning y algoritmos de búsqueda en EDT Consulting, mejorando procesos de sostenimiento y la gestión de inventarios en el sector minero.

Su experiencia incluye la creación de modelos predictivos en Python y la implementación de dashboards en Power BI, optimizando así el análisis de datos y la toma de decisiones estratégicas para diversas unidades mineras.



### ESPECIALIZACIÓN

A lo largo de su carrera, ha consolidado especializaciones en el desarrollo de soluciones tecnológicas para la minería subterránea, el análisis de datos y la automatización de procesos mediante Python y Excel. Destacan sus conocimientos en softwares avanzados como AutoCAD y Civil 3D para la elaboración de planos geotécnicos, así como en sistemas de gestión de bases de datos SQL. También cuenta con experiencia en el uso de metodologías ágiles como Scrum y Design Thinking para la gestión eficiente de proyectos en el ámbito minero.





ING.  
**Juan Carloz Yopez**

MINERÍA 4.0: INNOVACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE IA



**FORMACIÓN**

Ingeniero de Minas por la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, con un Máster en Big Data y Ciencia de Datos por la Universidad Internacional de Valencia, España. Ha desarrollado investigaciones aplicadas a la predicción de leyes de mineral usando Redes Neuronales Artificiales y geoestadística, integrando minería y ciencia de datos.



**EXPERIENCIA**

Especialista en planeamiento minero, análisis avanzado de datos, modelamiento geológico y predicción con inteligencia artificial. Domina herramientas como Python, TensorFlow, Keras, Scikit-learn, PyTorch, MySQL, MinePlan y GeostatsPy, aplicadas a la optimización de operaciones mineras y análisis de imágenes. Su enfoque combina la experiencia en minería con soluciones innovadoras basadas en ciencia de datos.



**ESPECIALIZACIÓN**

Cuenta con más de 10 años de experiencia en el sector minero, desempeñándose en compañías como Volcan, Tahoe Resources y COMARSA. Ha liderado la planificación minera, automatización de procesos con herramientas como Visual Basic y optimización de sistemas de blending. En los últimos años, ha trabajado como científico de datos independiente, desarrollando modelos predictivos y prescriptivos para optimizar operaciones mineras. También ha trabajado en áreas de topografía, geología de recursos y diseño de caminos y plataformas en grandes proyectos como Las Bambas.

MALLA CURRICULAR

MODULO	CURSO	MODALIDAD	SUMILLA	CONTENIDO	HORAS
Gestión de personas en minería	Liderazgo de equipos de alto rendimiento	Asincrónica	Aborda los principales desafíos de liderar equipos en organizaciones que enfrentan contextos complejos en el proceso de concretar resultados exigentes. El curso está orientado a actualizar a líderes experimentados en las principales tendencias de liderar equipos y organizaciones en la actualidad pero al mismo tiempo a nuevos líderes que desean obtener herramientas de trabajo como líderes de equipos u organizaciones.	<ul style="list-style-type: none"><li>Liderando equipo diversos.</li><li>¿Cómo pensar el diseño y desarrollo de un equipo de alto rendimiento?</li><li>Negociación y toma de decisiones.</li><li>Herramientas de medición de rendimiento de equipos.</li><li>El rol del líder.</li></ul>	10 horas
Planificación y control de proyectos mineros	Gestión de proyectos mineros, bajo la 7ma edición del PMBOK	Asincrónica	Conocerás herramientas para gestionar desvíos que puedan surgir a lo largo de todo el proyecto, y descubrirás métodos para administrar los plazos y supervisar los costos de manera eficiente. Se busca que los participantes sean capaces de gestionar de manera eficiente los requisitos de los proyectos, abarcando las fases de factibilidad, planificación ejecución y puesta en marcha, según el PMBOK (área de procesos y conocimientos) — 7ma edición.	<ul style="list-style-type: none"><li>Etap de Planificación de la gestión de proyectos.</li><li>Etap de Ejecución.</li><li>Etap de Monitoreo y Control.</li><li>Planificación de proyectos con Primavera P6.</li><li>Elaboración de DASHBOARD PANEL DE CONTROL)</li></ul>	30 horas
	Sistema del último planificador (Last planner System)	Asincrónica	Este curso busca enseñar de manera practica la implementación del sistema last planner system, para planear proyectos a traves un flujo de trabajo predecible y aprendizaje rápido, mejorando procesos de producción y los demás sistemas de gestión, optimizando el flujo de equipos, recursos humanos, , información, tareas previas, zonas de trabajo, entre otros flujos.	<ul style="list-style-type: none"><li>Niveles de planificación.</li><li>Plan maestro.</li><li>Plan de frases</li><li>Tablero Kanban</li><li>Indicadores de Last Planner® System.</li><li>Diagrama de Ishikawa</li><li>Aplicación de Last Planner ® en la gestión de proyectos.</li></ul>	10 horas
Gestión de Costos y Finanzas en la Empresa Minera	Costos y presupuestos en minería	En Vivo	Compara diferentes maneras de preparar esquemas de costos según estándares internacionales como el código jork australiano y el código NI43101 que incluso te permitirá presentar propuestas de valor en la bolsa de valores de new york. Conoce y aplica con profundidad conceptos como CAPEX y OPEX, adaptándolos a tu realidad profesional. Interpretarlos y explicarlos.	<ul style="list-style-type: none"><li>Valorización económica de un proyecto minero.</li><li>Costo de capital de la empresa minera.</li><li>Cuentas, gastos y costos de una operación minera.</li><li>Diseño y elaboración de un modelo de presupuesto.</li><li>Los estados financieros de las empresas mineras.</li></ul>	34 horas
Seminarios	Gestión ambiental y responsabilidad social empresarial.	Asincrónica	El participante adquirirá estrategias de implementación de gestión ambiental y social sostenible dentro de la operación minera, lo cual genere el valor e impacto social esperado por la organización.	<ul style="list-style-type: none"><li>Mejora de la gestión ambiental minera</li><li>Gestión de grupos de interés: Cultura, comunicación y percepciones</li><li>Gobernanza ambiental y participación efectiva</li></ul>	6 horas
	Supervisión y fiscalización en minería	Asincrónica	El participante adquirirá fundamentos y herramientas que permitan desarrollar la supervisión optima y fiscalización de las actividades mineras según el rubro y competencia de las instituciones correspondiente.	<ul style="list-style-type: none"><li>Supervisión y fiscalización de la mediana y gran minería</li><li>Fiscalización y sanción de la infraestructura y operaciones mineras</li><li>Sistema inspectivo y fiscalización de seguridad y salud ocupacional</li></ul>	
	Procedimientos mineros, permisos y licencias	Asincrónica	El participante adquirirá los aspectos jurídicos, normativas actuales y futuras que se necesitan para cumplir con las principales obligaciones legales, las autorizaciones y permisos en la industria minera a nivel global. Todo desde la practicidad. A través del análisis casuística real reciente que ha marcado precedentes en la gestión de permisos y licencias en la minería.	<ul style="list-style-type: none"><li>Legislación minera peruana.</li><li>Etapas de la actividad minera peruana.</li><li>Canon, regalías y aportes mineros.</li><li>Concesiones y Contratos.</li></ul>	
Gestión de Operaciones Mineras	Operaciones mineras y gestión de flota	Asincrónica	Conocerás herramientas para supervisar una operación minera de manera efectiva gestionado recursos, activos y personas asegurando que se cumplan los objetivos y metas establecidos. Además te certificarás en el sistema DISPATCH, cuyo objetivo es optimizar las operaciones de la mina basado en información en tiempo real.	<ul style="list-style-type: none"><li>Mejores prácticas de operación.</li><li>Cumplimiento plan de minado.</li><li>Rendimiento de equipo (Camiones, palas y perforadoras).</li><li>KPIs Operativos.</li><li>Actividades del ciclo de acarreo, carguo y perforación.</li><li>Caso práctico de un budget (Capex y Opex)</li><li>Sistema de administración de Flota y/o Dispatch.</li><li>Estructura de Hardware, software y Base de datos.</li></ul>	34 horas
	Gestión de operaciones mineras con Power BI	En Vivo	El programa capacita para liderar eficazmente en la industria minera, abordando planificación, normativas, operaciones, cadena de suministro y gestión de riesgos. También incluye temas actuales como gestión comunitaria, seguridad ocupacional y desarrollo de liderazgo.	<ul style="list-style-type: none"><li>Introducción a la gestión de operaciones mineras.</li><li>Planificación y diseño de operaciones mineras.</li><li>Gestión de la producción.</li><li>Gestión de costos y presupuestos</li><li>Seguridad y salud ocupacional.</li><li>Gestión ambiental.</li><li>Tecnologías aplicadas a la minería.</li><li>Liderazgo y gestión de equipos.</li><li>Aplicación en Power BI</li></ul>	42 horas
Transformación Digital en la minería	Minería 4.0: innovación e implementación de IA	En Vivo	El participante aprenderá el como se integra la inteligencia artificial en la industria minera para poder reducir costos operativos,mejorar la eficiencia y tomar mejores decisiones, a través de la integración de los modelos predictivos y de automatización. Además, de especializarte mediante ejercicios prácticos con la aplicación de la ciencia de datos en el sector, desarrollando competencias como el manejo de Big Data y herramientas de datos avanzadas (Power BI).	<ul style="list-style-type: none"><li>Python aplicado a la minería 4.0</li><li>Inteligencia artificial en minería: desde la exploración hasta la producción.</li><li>Modelos predictivos y Automatización en minería.</li><li>Técnicas de machine learning aplicadas a la voladura.</li><li>Machine learning para optimizar el transporte de minerales.</li><li>Data management y Analítica digital en minería.</li><li>Business Intelligence y ciencia de datos en minería.</li></ul>	60 horas

DURACIÓN	226 horas
En Vivo	136 horas
Asincrónicas	90 horas



**INICIO  
DE CLASES<sup>1</sup>**

**27 de enero 2026**

## DURACIÓN Y HORARIOS<sup>2</sup>



**10 meses**  
aproximadamente



**Online** desde donde estés



**Semanal**  
Martes y jueves



Perú/ Colombia 🇵🇪 🇨🇴 8:00 p.m. a 10:00 p.m.  
Chile 🇨🇱 10:00 p.m. a 12:00 p.m.

Martes y jueves

(1) Las fechas programadas pueden estar sujetas a cambio con la anticipación necesaria.

(2) Para la apertura del programa se debe superar un número mínimo de 20 estudiantes matriculados.  
Para más información consultar con el asesor comercial asignado.

## DOBLE CERTIFICACIÓN



El certificado te distingue como:

**“Especialista en gestión  
estratégica y transformación  
digital en minería”**

## METODOLOGÍA

## CASOS REALES

Discusión de casos reales de la industria de la minería.



## MATERIAL REAL

Material real y actualizado por los docentes en relación al entorno minero.

## TEÓRICO-PRÁCTICA

Sesiones prácticas en cada sesión que ayuden a reforzar la teoría tocada en las sesiones.

**SEMINARIO CERTIFICADO**

\* Imagen referencial.

Se otorgará certificados por haber participado en los seminarios de: gestión ambiental y responsabilidad social empresarial, supervisión y fiscalización en minería, procedimientos mineros, permisos y licencias.





**INARQ**

Centro de alta formación  
para ingenieros y arquitectos

## ■ MÉTODOS DE PAGO LATAM

Pago con tarjeta:

**VISA**



**AMERICAN  
EXPRESS**

Pasarela de pago:

**Openpay**  
A BBVA COMPANY

Empresa oficial del Banco Continental

**BBVA**

## ■ MÉTODOS DE PAGO PERÚ

Transferencia

 **Scotiabank**

Cuenta Corriente: **0004146337**  
CCI: **009 230 000004146337 43**  
A nombre de: **Centro Digitalizado  
de Educación S.A.C**  
RUC: **20611347741**

 **Interbank**

Cuenta Corriente: **2003005380306**  
CCI: **003 200 003005380306 37**  
A nombre de: **Centro Digitalizado  
de Educación S.A.C**  
RUC: **20611347741**



Cuenta BCP: **19407828105075**  
CCI: **002 19410782810507592**  
A nombre de: **Madeleine Maldonado  
Andrade – Directora Académica**



**995 300 694**  
A nombre de: **Madeleine Maldonado  
Andrade – Directora Académica**

