

Diplomado en

# Gestión de la minería

Sigue aprendiendo, sigue creciendo

[ingenieriaindustrial.ing.uc.cl](http://ingenieriaindustrial.ing.uc.cl)

## Índice

Descripción	02
.....	
Información general	03
.....	
Metodología	04
.....	
Contenidos	05
.....	
Profesores	09
.....	
Certificación	10
.....	
Propuesta de valor UC	11
.....	
Contacto	12

## Diplomado en Gestión de la minería



**Duración**  
300 horas



**Modalidad**  
Online Mixta



**Sence**  
Cobertura: 100%

### Descripción

Este diplomado entregará las herramientas y conocimientos necesarios para gestionar el negocio minero, basado en la estructura de la industria minera, y la determinación del precio del cobre. Se enseñarán metodologías para evaluar proyectos de esta índole, en base a los principales indicadores operacionales y la toma de decisiones correctas de inversión operacional para la minería. Finalmente el estudiante aprenderá a manejar el área de RRHH en este sector particular.

### Malla académica

#### Curso 1

Curso en Metodologías para la gestión estratégica de contratos en proyectos de inversión

#### Curso 2

Curso en Gestión estratégica del negocio minero

#### Curso 3

Curso en Estrategia de innovación y emprendimiento en minería

#### Curso 4

Curso en Técnicas para la gestión ambiental

(\*) El orden de los cursos dependerá de la fecha en que te matricules

## ¿A quién va dirigido?

Profesionales que se desempeñan en el ámbito de gestión de minería, proveedores o clientes de empresas públicas o privadas del rubro, empresarios que deseen incursionar y desarrollar proyectos en estas materias, o bien, todos aquellos profesionales interesados en adquirir conocimientos relacionados con la gestión en la industria minera.

## Resultado de aprendizaje general

- Aplicar metodologías para evaluar proyectos mineros en base a los principales indicadores operacionales y la toma de decisiones correctas de inversión operacional para la minería.

## Requisitos de ingreso

### Se sugiere tener

- Grado académico, título profesional universitario y/o título técnico.
- Experiencia profesional en empresas u organizaciones relacionadas al área del curso.
- Conocimiento del idioma inglés a nivel lectura.

### Medios de pago Chile

- 12 cuotas tarjeta de crédito sin interés para nuestros diplomados y 3 cuotas tarjeta de crédito sin interés para nuestros cursos. En caso de existir interés, este será generado específicamente por su banco.
- Transferencia bancaria.

### Medios de pago Internacional

- Pago al contado a través de transferencia bancaria
- Pago en cuotas para nuestros diplomados a través de cuponera electrónica (\*)
- Pago a través de Paypal

(\*) Cuponera electrónica: Sistema de pago en cuotas, sin interés.

## Metodología 100% Online



### Aprendizaje interactivo y con acompañamiento de tutores

Contamos con una plataforma LMS que permite acceder a contenidos interactivos, participar en clases en vivo y conectarte con otros participantes desde cualquier lugar. Cada programa incluye un tutor académico que te orientará y resolverá tus dudas a través de la plataforma.

### Clases grabadas y en vivo con evaluación en línea

Cada curso incluye 6 clases online, que puedes realizar a tu ritmo y 2 sesiones en vivo por streaming, lideradas por académicos expertos. Podrás interactuar, hacer preguntas y debatir con tus compañeros. Al finalizar, se realiza una evaluación en línea con acceso a instrucciones y soporte técnico.

### Material de estudio

Desde el inicio tendrás acceso al material de estudio necesario, incluyendo clases, videos, casos, papers y más, todo disponible en línea en cualquier momento.

**Estrategias metodológicas:** Cada curso está constituido de 6 clases e-learning y 2 clases sincrónicas:

- Aprendizaje autónomo asincrónico
- Clase expositiva
- Foro formativo
- Controles formativos

**Estrategias evaluativas:** Cada curso cuenta con las siguientes actividades de evaluación formativa:

- 6 controles individuales
- 3 foros
- 1 examen
- 1 trabajo grupal

# 1 Contenido del Curso en: **Metodologías para la gestión estratégica de contratos en proyectos de inversión**

Profesor: Germán Millán

Profesor: Dante Bacigalupo

## Contratos y la Gestión de Proyectos

- Evolución del desarrollo de proyectos en Chile.
- Factores de éxito (y fracaso) en el desarrollo de proyectos.
- Relación mandante contratista.
- La gestión de riesgos y los contratos.

## La Estrategia de Contratación (EC)

- Definición de la EC.
- La tarea inalienable del mandante, y su disciplina.
- Análisis de factores incidentes para construir la EC.

## El contrato y modalidades de contratación

- El contrato y sus principios básicos.
- El contrato de proyectos de ingeniería y construcción.
- Documentos contractuales.
- Modalidades de Contratación.
- ¿Cuándo? ¿Por qué? ¿Cómo? ... el uso de diversas modalidades.

## Implementación de la Estrategia de contratación y Diagnóstico de la gestión de proyectos y prácticas de contratación en Chile

- Principios para los procesos de licitación y formación de contratos.
- Procesos licitatorios: ¿transparencia vs. productividad?
- Prácticas de contratación en Chile.
- Buenas prácticas fuera de Chile.

## Gestión de contratos de proyectos

- Qué es una buena administración de contratos.
- El rol del PEP.
- Análisis de factores relevantes y buenas prácticas para la administración de contratos.
- La resolución de controversias como soporte de la relación mandante-contratista.

## Temas transversales para la gestión de contratos

- El contrato y el plan de negocios del proyecto.
- Una EC puesta correctamente en práctica.
- Contratos como herramienta de gestión de riesgos, innovación y productividad.
- Estatus y desafíos para el desarrollo de la "industria de los contratos" en Chile.

## 2

Contenido del Curso en:

# Gestión estratégica del negocio minero

Profesor: Gustavo Lagos

### Introducción a la minería del cobre

- Introducción a la industria del cobre.
- Extracción de mina y procesamiento.
- Cadena de valor.
- Reservas y recursos.
- Ciclo de vida.
- Productos del mercado de cobre refinado.
- Precio nominal, real, futuro y de largo plazo.

### Costos de la minería del cobre

- Costos fijos y variables.
- Costos de tratamiento y refinación.
- Créditos por subproductos.
- Costos de una fundición refinera.
- Costos de capital.
- Ingresos y utilidades.
- El efecto de la ley de cobre en los costos.
- La curva de costos de la industria minera del cobre.
- El efecto paridad cambiaria.
- El control de los costos.
- Posición competitiva de operaciones mineras chilenas.

### La demanda de cobre

- Demanda de cobre.
- Consumo y uso.
- Determinantes de la demanda.
- Productos que usan cobre.
- Intensidad de uso.
- Demanda histórica.
- Proyecciones de la demanda de cobre.

### La oferta de cobre

- Oferta de cobre.
- Determinantes de la oferta de cobre.
- Cálculo del valor presente neto de un proyecto (VPN).
- La curva de oferta y la teoría microeconómica.
- Oferta histórica.
- Modelos predictivos de la oferta.
- Modelos predictivos de la oferta y la demanda a largo plazo.

### El precio del cobre

- Precio del cobre refinado.
- Precio de los concentrados.
- Precio de la chatarra.
- La proyección del precio del cobre.
- Precio del cobre según balance de oferta y demanda.
- El precio incentivo.
- Relación entre el precio y los costos.

### Las estrategias de las empresas mineras

- La creación de valor y la estrategia.
- Estrategias estructurales de la industria minera del cobre.
- La inversión en minería.
- Determinantes de la inversión.
- Condiciones para la inversión.
- Decisiones de inversión según tipo de inversionista.
- Estrategias de las empresas en ciclos de precio bajo.
- Estrategias de las empresas en ciclos de precio alto.

3

Contenido del Curso en:

## Estrategia de innovación y emprendimiento en minería

Profesor: Marcos Lima

Profesor: Mauro Valdés

### El ecosistema minero chileno

- Caracterización de la minería chilena.
- EE.UU. y Reino Unido, experiencias ilustrativas.
- Investigación, desarrollo e innovación en la minería chilena actual.
- El caso de la innovación en Codelco.

### De los recursos naturales a la economía del conocimiento

- Minería, actividad esencial desde la prehistoria.
- Hacer minería no es “encontrar una mina”.
- Los desafíos de la industria minera: aquí y ahora.
- El *Roadmap* de la minería chilena.
- ¿Las dificultades de la minería son solo tecnológicas?
- Las dificultades a vencer para los emprendedores innovadores.

### Las claves de la innovación en la empresa minera

- El mundo está experimentando un salto en su evolución.
- Emprendimiento e innovación.
- Los procesos de transformación y cambio en la minería.
- La cultura minera.
- Lo que no debemos olvidar.

### El emprendimiento y la innovación ¿tarea pendiente para Chile?

- Chile, país emprendedor.
- Mucha mipyme y poca gran empresa.
- Chile ¿país innovador?
- De pyme a empresa de clase mundial.

### Innovación y tecnología en la minería: avances y retrocesos

- Las políticas de innovación: el caso de las empresas mineras.
- Recomendaciones para la innovación y el intraemprendimiento en las empresas.
- El programa de Proveedores de Clase Mundial.
- El ecosistema de innovación y emprendimiento.
- Desde una idea innovadora hasta un negocio de clase mundial.

### El ecosistema de la innovación en minería: escalamiento, vínculos y brechas

- Desde una idea innovadora hasta un negocio de clase mundial (parte II).
- Las barreras o brechas en el desarrollo de empresas proveedoras de la minería.
- A modo de conclusión.
- Tres reflexiones finales.



4

Contenido del Curso en:  
**Técnicas para la gestión ambiental**

Profesor: Luis Cifuentes

**Medio ambiente y sociedad: causa y origen de los problemas**

- ¿Qué es el medio ambiente? ¿Es indispensable para el ser humano?
- ¿Desde cuándo existen los problemas ambientales?
- ¿Qué podemos aprender de estos ejemplos?
- ¿Por qué se producen los problemas ambientales, y cómo podemos enfrentarlos?
- Problemas ambientales emergentes y necesidades crecientemente superiores

**Fundación y desarrollo de la institucionalidad ambiental chilena**

- Cómo resolver los problemas ambientales
- La institucionalidad ambiental chilena
- La calidad ambiental deseada: las normas de calidad ambiental
- El modelo ambiental chileno: sustentabilidad

**Instrumentos preventivos**

- Las normas o límites de emisión
- El Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, ¡mejor prevenir que curar!
- La evaluación ambiental estratégica (EAE)

**Instrumentos correctivos**

- Los planes de prevención y de descontaminación ambiental
- Planes de manejo

**Cumplimiento: la SMA, los tribunales ambientales y los tratados internacionales**

- Mejor cumplir y cooperar: el rol de la SMA y los tribunales ambientales
- El ambiente global: tratados y acuerdos internacionales

**Más allá del marco regulatorio**

- Un imperativo ético
- Herramientas para la gestión ambiental
- Acciones voluntarias de las empresas (¡iniciativa propia!)

## Profesores



**Sergio Maturana**

Ph.D. in Management,  
University of California, Los  
Ángeles, UCLA, Los Ángeles,  
USA.

Jefe de programa



**Luis Cifuentes**

Ph.D. in Engineering,  
Carnegie Mellon University,  
Pittsburgh, USA.

Profesor



**Germán Millán**

Master in Construction  
Economics and  
Management, University  
College London, Reino  
Unido.

Profesor



**Dante Bacigalupo**

Ingeniero Civil Estructural,  
Universidad de Chile.

Profesor



**Gustavo Lagos**

Ph.D. in Electrochemistry,  
University of Leeds, Reino  
Unido.

Profesor



**Marcos Lima**

Ingeniero Civil Industrial de  
la Universidad Católica.

Profesor



**Mauro Valdés**

Máster en Derecho de la  
Universidad de Hamburgo,  
Alemania.

Profesor

## Certificación



### Insignia Digital

Al finalizar el programa, recibirás esta insignia digital, que podrás incorporar en tu CV o compartir en LinkedIn. Estas insignias detallan exhaustivamente los logros y habilidades del estudiante, proporcionando una forma moderna, precisa y verificable de documentar conocimientos en contraste con los métodos tradicionales. También podrás añadirlas a una billetera digital o integrarlas en la firma de tu correo electrónico.

### Certificado



### Diploma



Todos nuestros certificados se pueden verificar en línea

### Certificados apostillados

Una de las características más importantes de los títulos emitidos por la Pontificia Universidad Católica de Chile es que pueden ser apostillados gracias al Convenio de la Apostilla de la Haya. La Apostilla es una certificación única que permite agilizar el proceso de acreditación y certificación de títulos o documentos extranjeros en algún país miembro del Convenio de la Apostilla. Los documentos emitidos en Chile para ser utilizados en un país miembro del Convenio de la Apostilla que hayan sido certificados mediante una Apostilla, deberán ser reconocidos en cualquier otro país del convenio sin necesidad de otro tipo de certificación. La Universidad no se hace parte de la gestión de apostillarlo. Más información sobre el proceso de Apostilla.

## ¿Por qué elegirnos?

N°1

De Chile  
Ranking QS 2026

N°116

En el mundo  
Ranking QS 2026

7 AÑOS

De acreditación  
en las 5 áreas evaluadas  
por CNA

N°1

En Chile  
En solicitudes de  
patentes de invención

## Lo que nos distingue

### Profesores de clase mundial

Nuestro proceso educativo es apoyado y guiado por la excelencia, el sello y el prestigio de los académicos de la Pontificia Universidad Católica de Chile, formados en las mejores universidades a nivel mundial.

### Moderno modelo pedagógico

Contamos con una plataforma interactiva, con la última tecnología en educación a distancia, que te permitirá vivir la experiencia del aprendizaje en línea: Acceso a clases en vivo y constante interacción en foros, con académicos y tutores.

### Flexibilidad

Tenemos diversos programas académicos que impartimos con un exclusivo e innovador sistema de aprendizaje, enfocado en la flexibilidad y adaptado a tus necesidades de tiempo y espacio, permitiendo que puedas estudiar donde quieras y cuando quieras.

### Cobertura nacional e internacional

Accederás a la plataforma educativa virtual desde cualquier lugar con conectividad a internet sin importar tu ubicación geográfica.

## Desarrolla el talento dentro de tu empresa



Conoce cómo impulsamos el desarrollo profesional con programas flexibles y certificados.

## Contacto



**Kristal Ulloa**

Ejecutiva de Admisión

[kristal.ulloa@uc.cl](mailto:kristal.ulloa@uc.cl)



**Paulina Valenzuela**

Ventas Corporativas

[pvalenzr@uc.cl](mailto:pvalenzr@uc.cl)



+569 3400 2670



[infoindustrial.ing@uc.cl](mailto:infoindustrial.ing@uc.cl)



[ingenieriaindustrial.ing.uc.cl](http://ingenieriaindustrial.ing.uc.cl)



# Ingeniería Industrial

Educación Continua y Postgrados