

DIPLOMA DE POSTÍTULO EN

EVALUACIÓN GEOESTADÍSTICA DE YACIMIENTOS

El programa está dirigido a geólogos, ingenieros de minas y otros profesionales involucrados en las distintas etapas de la evaluación de recursos geológicos y reservas mineras, que deseen profundizar sus conocimientos relacionados a temáticas de modelamiento de yacimientos, muestreo, geoestadística y su aplicación práctica al problema de evaluación de recursos y reservas, cuantificación de incertidumbre y categorización.

El programa busca ofrecer de manera sistemática una visión acerca de las distintas etapas involucradas en el cálculo de recursos y reservas, incluyendo un análisis crítico del estado del arte en la materia y de las nuevas técnicas de modelamiento existentes, de modo de formar en los participantes una base de conocimiento de suficiente profundidad para poder aplicar las metodologías estudiadas y entender nuevas propuestas en el área.

Al finalizar el programa, los participantes serán capaces de desarrollar un proyecto de evaluación de yacimientos utilizando herramientas avanzadas, y con una visión de todos los aspectos relevantes del proceso.

Cursos del Programa

- Modelos Geológicos de Yacimientos
- Geoestadística Aplicada a la Evaluación de Yacimientos
- Muestreo y Control de Calidad para Evaluación de Yacimientos
- Simulación Geoestadística de Geología y Leyes
- Tópicos Especiales de Geoestadística
- Categorización y Reporte de Recursos y Reservas

DIPLOMA DE POSTÍTULO EN

PLANIFICACIÓN MINERA

Este Diploma está orientado a profesionales que requieren una especialización de alto nivel en las áreas de planificación minera. El programa se encuentra a la vanguardia de la disciplina y cubre contenidos de geomecánica, evaluación de yacimientos, diseño y planificación de minas subterráneas y cielo abierto, tópicos de optimización y logística aplicada a minería, y conceptos de análisis de riesgo para la toma de decisiones.

El principal objetivo es lograr que los estudiantes se interioricen en los procesos y teorías que forman parte del proceso de la planificación minera, para dar paso al cuestionamiento y la búsqueda de las mejores prácticas que apliquen a su realidad profesional. Por ello, se ha diseñado un programa académico que incorpora técnicas de otras disciplinas con el fin de mejorar la aproximación tradicional a la resolución de problemas mineros. Para cumplir con este ambicioso propósito el cuerpo académico mezcla la excelencia académica con la trayectoria y experiencia en terreno necesaria para responder a las exigencias del medio.

Cursos del Programa

- Geomecánica
- Geoestadística Aplicada a la Evaluación de Yacimientos
- Diseño y Planificación de Minas a Cielo Abierto
- Diseño y Planificación de Minas Subterráneas
- Análisis de Riesgo y Decisiones en Minería
- Optimización y Logística en Minería

Cuerpo Docente

Alejandro Cáceres

Magíster, Universidad de Chile

Xavier Emery

Ph.D. Ecole Nationale Supérieure des Mines

de Paris, Francia

Antoni Magri

Ph.D. Cornell University, EE.UU.

Eduardo Magri

Ph.D. University of the Witwatersrand, Sudáfrica

Brian Townley

Ph.D. Queen's University, Canadá

Cuerpo Docente

Ernesto Arancibia

MBA, Tulane University, EE.UU.

Alejandro Cáceres

Magíster, Universidad de Chile

Raúl Castro

Ph.D. University of Queensland, Australia

Xavier Emery

Ph.D. Ecole Nationale Supérieure des Mines

de Paris, Francia

Rafael Epstein

Ph.D. Massachusetts Institute of Technology, EE.UU.

Hugo Martínez

Ingeniero Civil de Minas, Universidad de Chile

Manuel Rapiman

Ingeniero Civil de Minas, Universidad de Chile

José Saavedra-Rosas

Ph.D. Laurentian University, Canadá

Sebastián Troncoso

Magíster, Universidad de Chile

Rodolfo Urrutia

MBA, University of Melbourne, Australia

Javier Vallejos

Ph.D. Queen's University, Canadá

Juan Luis Yarmuch

Magíster, Universidad de Chile



Ingeniería de Minas
FACULTAD DE CIENCIAS
FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
UNIVERSIDAD DE CHILE

En lo más alto del conocimiento

Contacto:

diploma@minas.uchile.cl

(56-2) 2 2978 4503

Mayor información en: www.minas.uchile.cl

DIPLOMAS DE POSTÍTULO INGENIERÍA DE MINAS

UNIVERSIDAD DE CHILE



fcfm

Ingeniería de Minas
FACULTAD DE CIENCIAS
FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
UNIVERSIDAD DE CHILE

En lo más alto del conocimiento

DIPLOMA DE POSTÍTULO EN

GEO-MINERO METALURGIA

El programa está orientado a profesionales y licenciados, tales como geólogos, ingenieros de minas, metalurgistas e ingenieros en otras especialidades, que desean adquirir conocimiento y/o actualizarse en las técnicas disponibles en el ámbito de la Geo-Minero-Metalurgia.

El diploma tiene como objetivo entregar al alumno una formación global en minería, enfatizando la aproximación Geo-Minero-Metalúrgica a las problemáticas de diseño y planificación minera en el ámbito de proyectos y del negocio minero.

Al finalizar el programa el alumno habrá adquirido las herramientas para agregar valor a toda la cadena del negocio minero, propiciando la integración de conocimiento proveniente de diferentes especialidades formativas.

Cursos del Programa

- Modelos de Yacimientos / Muestreo
- Evaluación de Recursos / Análisis Estadístico de Datos
- Diseño Minero
- Fundamentos de Procesos Mineralúrgicos
- Fundamentos de Procesos Metalúrgicos
- Introducción a la Planificación Minera / Gestión y Evaluación Proyectos Mineros
- Taller de Sustentabilidad / Estudio de Caso

Cuerpo Docente

Alejandro Cáceres

Magíster, Universidad de Chile

Jesús Casas

Ph.D. Universidad de Chile

Raúl Castro

Ph.D. The University of Queensland, Australia

Xavier Emery

Ph.D. Ecole Nationale Supérieure des Mines de Paris, Francia

Christian Ilhe

Ph.D. Universidad de Chile

Antoni Magri

Ph.D. Cornell University, EE.UU.

Eduardo Magri

Ph.D. University of the Witwatersrand, Sudáfrica

Gonzalo Montes

Ph.D. Institut National Polytechnique de Lorraine, Francia

Nelson Morales

Ph.D. Université de Nice Sophia-Antipolis, Francia

Gustavo Reyes

Ingeniero Civil de Minas, Universidad de Chile

Magín Torres

Magíster, Universidad de Chile

Brian Townley

Ph.D. Queen's University, Canadá

Javier Vallejos

Ph.D. Queen's University, Canadá

Leandro Voisin

Ph.D. Tohoku University, Japón

Jacques Wiertz

Ph.D. Université de Liège, Bélgica

DIPLOMA DE POSTÍTULO EN

ECONOMÍA DE MINERALES

El programa está dirigido a formar profesionales que cumplirán roles de dirección superior en empresas e instituciones del sector de recursos naturales. Para ello se establece un marco de referencia que enfatiza los desafíos de la inserción de la actividad minera en la economía nacional e internacional, el financiamiento de la actividad minera y la problemática económica de la explotación de los recursos naturales.

Aquellos egresados del programa que deseen optar a la obtención del grado académico de Master of Science in Mineral and Energy Economics, otorgado por el Department of Mineral and Energy Economics de Curtin Graduate School of Business, Curtin University, en Perth, Australia, deberán aprobar los requisitos de idioma inglés establecidos por dicha institución, junto con presentar sus antecedentes académicos y profesionales para la aceptación como estudiantes avanzados del plan de estudios australiano, lo que incluye reconocimiento de créditos aprobados en Chile como válidos para la obtención de M.Sc. de Curtin. Una vez incorporados a dicho programa, los estudiantes deberán cursar las asignaturas faltantes, participar en un seminario y aprobar un Estudio de Caso en Mineral Economics, a fin de obtener el grado correspondiente.

Cursos del Programa

- Minería y Desarrollo Económico
- Economía de Recursos Naturales
- Estimación de Costos e Inversión de Capital
- Innovación y Entrepreneurship en Minería
- Impactos Socioeconómicos de la Minería

- Competitividad Mundial en Minería
- Análisis de Riesgo y Decisiones en Minería
- Entorno Legal y Regulatorio
- Análisis de Mercados de Minerales
- Financiamiento de la Actividad Minera
- Estudio de Caso

Cuerpo Docente

Jorge Bande

MEC, American University, EE.UU.

Jan Cademartori

Ph.D. Université Catholique de Louvain, Bélgica

Eduardo Contreras

Ph.D. Universidad Autónoma de Madrid, España

Roderick Eggert

Ph.D. University of Pennsylvania, EE.UU.

Pedro González

MBA, Curtin University, Australia

Patricio Meller

Ph.D. University of California, Berkeley, EE.UU.

Dan Packey

Ph.D. University of Oregon, EE.UU.

Cristián Quinzio

MA, The Fletcher School of Boston, EE.UU.

José Saavedra-Rosas

Ph.D. Laurentian University, Canadá

David Vargas

MSc, Georgetown University, EE.UU.

Marcelo Vargas

Magíster, Universidad de Chile

Jacques Wiertz

Ph.D. Université de Liège, Bélgica

DIPLOMA DE POSTÍTULO EN

GEOMECAÍNICA APLICADA AL DISEÑO MINERO

El programa está dirigido a profesionales que buscan una especialización de alto nivel en las áreas de geomecánica y diseño minero.

Cubre contenidos de fundamentos de mecánica de rocas, geomecánica en explotaciones subterráneas y a cielo abierto, además de aplicaciones de modelamiento numérico y casos de estudio.

El principal objetivo es lograr que los estudiantes se interioricen en los procesos y metodologías que forman parte del proceso de geomecánica en el diseño minero para dar paso al cuestionamiento y la búsqueda de las mejores prácticas que apliquen a su realidad profesional.

Por ello, el programa incorpora técnicas de otras disciplinas con el fin de mejorar la aproximación tradicional a la resolución de problemas mineros. Para cumplir con este ambicioso propósito se ha seleccionado un cuerpo docente de primer nivel, que mezcla la excelencia académica con la trayectoria y experiencia en terreno necesaria para responder a las exigencias del medio.

Cursos del Programa

- Fundamentos de Mecánica de Rocas
- Excavaciones en Roca
- Geomecánica en Minería Subterránea Selectiva y Masiva
- Geomecánica en Minería a Cielo Abierto
- Modelamiento Numérico en Geomecánica
- Seminario de Estudio de Caso

Cuerpo Docente

Andrés Brzovic

Ph.D. Curtin University, Australia

Lorena Burgos

Magíster, Universidad de Chile

Patricio Cavieres

Magíster, Universidad de los Andes, Chile

Alejandro Muñoz

Ingeniero Civil, Universidad de Chile

Manuel Rapiman

Ingeniero Civil de Minas, Universidad de Chile

Sofía Rebolledo

M.Sc., The University of Leeds, Reino Unido

Eduardo Rojas

Ingeniero Civil de Minas, Universidad de Chile

Carlos Scherpenisse

Ingeniero Civil Eléctrico, Universidad de Santiago, Chile

Guillermo Silva

Ph.D. Queen's University, Canadá

Kimie Suzuki

Magíster, Universidad de Chile

Javier Vallejos

Ph.D. Queen's University, Canadá

DIPLOMA DE POSTÍTULO EN

INGENIERÍA DE BLOCK CAVING

El programa está orientado a profesionales de la industria minera que buscan una profundización especializada de conocimientos y técnicas que se emplean para el diseño de método de explotación subterráneos por hundimiento de bloques y paneles.

El Diploma en Ingeniería de Block Caving busca ser la instancia académica de nivel internacional que encapsule y promueva la discusión y la reflexión del conocimiento de los procesos mineros que identifican a la minería por Block Caving.

Al término del programa los profesionales, serán capaces de enfrentar situaciones nuevas, con una aproximación científica-tecnológica que les permita fundamentar sus decisiones y definir las metodologías de análisis y/o validación de propuestas de mejora. Además serán capaces de discutir, defender, proponer, evaluar, compartir o aceptar juicios críticos respecto de las distintas materias que comprenden el diseño de operaciones mineras subterráneas por Block Caving.

Cursos del Programa

- Geo-Characterización de Zonas de Explotación
- Fundamentos Geomecánicos
- Operaciones Unitarias
- Diseño Minero para Block Caving
- Planificación Minera para Block Caving
- Preparación Minera
- Visita Técnica / Estudio de Caso, Presentaciones Finales

Cuerpo Docente

Ernesto Arancibia

MBA, Tulane University, EE.UU.

Andrés Brzovic

Ph.D. Curtin University, Australia

Raúl Castro

Ph.D. The University of Queensland, Australia

Nelson Morales

Ph.D. Université de Nice Sophia-Antipolis, Francia

Alfonso Ovalle

Ingeniero Civil de Minas, Universidad de Chile

Héctor Parra

Ph.D. The University of Queensland, Australia

Gustavo Reyes

Ingeniero Civil de Minas, Universidad de Chile

Javier Vallejos

Ph.D. Queen's University, Canadá