



Diploma en Ingeniería de Block Caving



Programa

Director Académico
Profesor Raúl Castro, PhD





Introducción

El Departamento Ingeniería de Minas de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de Universidad de Chile ofrece a la comunidad minera el [Diploma de Postítulo en Ingeniería de Block Caving \(DIBC\)](#), periodo 2020– 2021, sexta generación.

El programa está orientado a profesionales de la industria minera que buscan una profundización y actualización de conocimientos y técnicas para la aplicación efectiva de métodos 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.

El Diploma se desarrolla en base a:

- Cursos avanzados en minería de Block Caving.
- .Dedicación personal entre módulos, donde se desarrolla el Estudio de Caso.
- Un curso final de Proyecto de Diploma, donde se realiza la aplicación de los conceptos del Programa y las presentaciones finales del trabajo de término.
- Visita en terreno
- Trabajo personal, Caso de Estudio al finalizar el programa.

*Cabe destacar que el Diploma Ingeniería de Block Caving, convalida ramos para la continuidad de estudios de Postgrado, específicamente Magister en Minería de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile.

Objetivos del programa

El objetivo de este programa es proporcionar a los participantes los últimos conocimientos y técnicas que les permita realizar una ingeniería eficaz de operaciones de caving.

Al término del Programa los profesionales serán capaces de discutir, defender, proponer, evaluar, compartir o aceptar juicios críticos respecto de las distintas materias que comprenden la Ingeniería de Block Caving, destacándose, entre otras, las siguientes competencias específicas:

- Entender y distinguir las últimas técnicas para lograr la caracterización geológica y geotecnia efectiva de zonas de explotación, así como comprender el rol de las técnicas de precondicionamiento en el macizo.
- Conocer y aplicar los fundamentos geomecánicos que sustentan una explotación por Block Caving.
- Identificar los principales riesgos geomecánicos y como éstos pueden ser modelados, mitigados y manejados de manera eficaz.





- Comprender los fundamentos del diseño de las principales componentes del método de extracción, tales como; niveles de producción y sistema de manejo de materiales.
- Distinguir y aplicar las principales metodologías, técnicas y herramientas para realizar eficazmente la planificación minera subterránea.
- Conocer, identificar y proponer soluciones para los distintos aspectos técnico/económicos que pondrían en riesgo a un proyectos de caving tales como; recursos humanos, manejo de materiales y logística entre otros.

Calendario 2020 – 2021

Módulo	Cursos	Fecha
1	Caracterización Geotécnica	20 al 24 julio
2	Fundamentos Geomecánicos	7 al 11 septiembre
3	Diseño Minero	26 al 30 octubre
4	Excavaciones en roca	14, 15 de diciembre
5	Ventilación	16, 17 y 18 de diciembre
6	Planificación Minera	18 al 22 de enero, 2021
7	Análisis de Proyectos de Block Caving	8 al 10 marzo, 2021
8	Casos de Estudio – Salida a Terreno	12 al 16 abril, 2021

Profesores del Programa

Profesor	Grado académico	Universidad
Andrés Brzovic	Geólogo, PhD	Curtin University
Raúl Castro	Ingeniero Civil de Minas, PhD	The University of Queensland
Danko Morales	Ingeniero Civil de Minas	Universidad de Chile
Gustavo Reyes	Ingeniero Civil de Minas	Universidad de Chile
Eduardo Rojas	Ingeniero Civil Minas	Universidad de Santiago
Alex Catalán	Ingeniero Civil de Minas, PhD	The University of Queensland
Javier Vallejos	Ingeniero Civil, PhD	Queen`s University
Sergio Valencia	Ingeniero Civil Minas, MSc	Universidad de Chile
Javier Cornejo	Ingeniero Civil Minas, MSc	Universidad de Chile





Horas del Programa

Docencia directa total : 280 horas
Trabajo y estudio personal : 80 horas
Dedicación total al programa : 360 horas

- 6 cursos intensivos de una semana de duración cada uno, en temas formativos y de actualización de conocimiento (40 horas cada curso).
- Dedicación personal entre los módulos, donde se desarrolla un trabajo individual (Caso de Estudio) que debe materializarse con la entrega de un informe / presentación final en el último curso del Diploma.

Postulación y requisitos de admisión

El proceso de postulación está abierto y finaliza el 15 de junio de 2020. Los cupos son limitados a 15 alumnos anualmente y se ofrecen por estricto orden de inscripción y cumplimiento de requisitos.

Podrán postular al Diploma en Ingeniería de Block Caving quienes cumplan con los siguientes requisitos:

- Estar en posesión del Grado de Licenciado en una disciplina afín al programa. Asimismo, podrán postular quienes posean un título profesional cuyo nivel, contenido y duración de estudios correspondan a una formación equivalente a la del grado de Licenciado en la Universidad de Chile. Éste deberá acreditarse mediante fotocopia notarial del certificado correspondiente.
- Enviar currículum vitae resumido.
- Enviar Formulario de Postulación.

Cada postulación será resuelta por el Comité Académico del Programa. Los antecedentes de postulación deberán ser enviados a diploma@minas.uchile.cl

Horario de Clases

Lunes a viernes de 9:00 a 13:00 y 14:00 a 18:00 horas.

Lugar

Departamento Ingeniería de Minas
Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile
Beauchef 850 – Santiago de Chile





Valores y Forma de Pago

El costo del programa es de \$ 6.900.000 – US\$ 9.000 y la forma de pago dependerá si es financiado de manera personal o patrocinado por empresas en Chile

- Todo postulante al ser aceptado deberá pagar una inscripción de \$ 500.000 (US\$ 750) antes del 15 de junio, 2020.
- Alumnos y alumnas patrocinados por empresas deberán formalizar mediante OC (orden de compra) por módulo.

Módulo	Cursos	Valor
1	Caracterización Geotécnica	800.000
2	Fundamentos Geomecánicos	800.000
3	Diseño Minero	800.000
4	Excavaciones en roca	800.000
5	Ventilación	800.000
6	Planificación Minera	800.000
7	Proyecto de Block Caving	800.000
8	Proyecto Diploma Terreno	800.000
	Total módulos	6.400.000
	Inscripción	500.000
	Total programa	6.900.000

Certificado

A la aprobación de todos los requisitos del Programa, el/la estudiante recibirá un **Diploma de Postítulo en Ingeniería de Block Caving**, emitido por la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile.

Contacto e Inscripciones

Departamento Ingeniería de Minas
Ingrid Thiele - Verónica Möller
diploma@minas.uchile.cl
Tel: (+56-2) 2978 4503 - 29777455
www.minas.uchile.cl

Nota:

- Los organizadores se reservan el derecho de cancelar el Diploma si los alumnos / alumnas no se ajustan a un número mínimo necesario y/o por motivos de fuerza mayor.
- Ante la eventualidad del retiro de algún docente, los organizadores se





comprometen a encontrar un reemplazante adecuado.

Lugar

Departamento Ingeniería de Minas
Escuela de Ingeniería – Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas
Beauchef 850 – Santiago Centro

Horario

Lunes a viernes de 09:00 a 13:00 y 14:00 a 18:00 horas

Contacto

Ingrid Thiele - Verónica Möller
Fono: (+562) 2978 4503
e-mail: diploma@minas.uchile.cl
www.minas.uchile.cl

