



Ingeniería de Minas

FACULTAD DE CIENCIAS
FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
UNIVERSIDAD DE CHILE



Introducción al Diseño Minero en Block Caving

CURSO ONLINE

Inicio de clases 9 de abril de 2018

Introducción

El Departamento Ingeniería de Minas de la Universidad de Chile ofrece el curso online de Introducción al Diseño Minero en Block Caving, orientado a profesionales que deseen desempeñarse en la minería, que pudieran no tener conocimientos previos en esta área de especialización y que deseen profundizar y/o actualizarse en las técnicas disponibles en el ámbito del diseño minero en block caving.

El curso "Introducción al Diseño Minero en Block Caving", será dictado por el profesor Raúl Castro, académico del Departamento Ingeniería de Minas de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile, y el profesor auxiliar Álvaro Pérez, investigador del Departamento Ingeniería de Minas de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile.

El curso está dividido en cinco unidades, donde se presentan los fundamentos teóricos y prácticos del diseño minero en Block Caving, integrando las variables productivas del negocio minero.

El curso busca cubrir las herramientas de diseño actualmente utilizadas en minería de Block Caving.

Profesor

Raúl Castro

- Ingeniero Civil de Minas - Universidad de Chile, Chile.
- Doctor of Philosophy in Mining Engineering, The University of Queensland, Australia.

Raúl Castro es académico de la Universidad de Chile, con más de 10 años de experiencia. Ha dictado diversos cursos del área de minería, tanto de Pregrado, como de Postgrado y Postítulo. Es también investigador principal del Centro Avanzado de Tecnología para la Minería de la Universidad de Chile (AMTC) y Consultor Principal de BCTEC Ingeniería y Tecnología.

El profesor Castro tiene una amplia experiencia en el desarrollo de investigación y soluciones en minería subterránea, con más de 10 publicaciones en revistas científicas y artículos en conferencias especializadas. Su área de *expertise* es en minería subterránea de block/panel caving.

Profesor Auxiliar

Álvaro Pérez

- Ingeniero Civil de Minas - Universidad de Chile, Chile.
- Magíster en Minería (c) - Universidad de Chile, Chile.

Álvaro Pérez es Investigador del Laboratorio de Block Caving de la Universidad de Chile. Su investigación se basa en la evaluación de riesgo de ingreso de agua-barro y estrategias de extracción de éste, en minería de Block Caving.

Ha participado en investigaciones sobre la evaluación de emulsión en desarrollo horizontal en mina El Teniente y también en el desarrollo de modelo de operación bajo condiciones de agua-barro en proyectos subterráneos en División El Teniente.

Objetivo

El objetivo del curso Introducción al Diseño Minero en Block Caving es comprender los fundamentos que permiten determinar una configuración óptima del sistema de extracción minera, considerando los estándares en términos de seguridad, recuperación de reservas, retorno financiero e impacto en el medio ambiente.

Contenidos

Diseño minero en Block Caving

Unidad 1 – Introducción al diseño minero en Block Caving

- Diseño minero
- Métodos de explotación
- Métodos de explotación por hundimiento

Unidad 2 – Diseño de pilares y excavaciones

- Diseño de pilares
- Diseño de excavación
- Diseño de pilares de producción y hundimiento

Unidad 3 – Diseño de nivel de producción

- Mallas de extracción
- Fragmentación

Unidad 4 – Diseño de nivel de hundimiento

- Introducción al diseño a nivel de hundimiento

Unidad 5 – Diseño de piques de traspaso

- Chimeneas y buzones.

Metodología de Aprendizaje en Línea y Evaluación

El curso ha sido diseñado para que el aprendizaje sea interactivo y las actividades con el equipo docente sean fundamentalmente de discusión, relacionadas a los contenidos desarrollados.

La actividad está organizada en 5 módulos en una modalidad e-learning sobre los cuales el alumno recibirá, a través de una plataforma educativa: contenidos preparados por el equipo docente y un conjunto de presentaciones, artículos de investigación bibliografía obligatoria para analizar (pudiendo ser en español o inglés), textos, videos explicativos, foros de discusión, correo electrónico (interno de la plataforma), trabajo de investigación, test, problemas a resolver y/o estudios a revisar y analizar y otras que serán aplicadas en la tutoría de los alumnos, para el trabajo entre alumnos, y para los sistemas de evaluación formativa, de biblioteca virtual, y consulta por Internet desde el domicilio de los alumnos. Se finalizará con un examen final (se debe aprobar cada actividad y unidad por separado).

Se contempla un período de 5 semanas continuas (1 semana por cada módulo) para la interacción, resolver dudas y revisar casos específicos.

Cada estudiante contará con el apoyo del equipo docente que lo orientará y acompañará durante el proceso de aprendizaje, de modo de facilitar el logro de los objetivos de cada módulo, y específicamente para aclarar dudas y cubrir las necesidades particulares de aprendizaje de los estudiantes. Además, el curso posee un horario de consultas para cada unidad, donde se podrá interactuar con el equipo docente en una sala de clases virtual (similar a un video llamada), cuyo horario será informado al inicio del curso.

Nota mínima de aprobación: 4.0 (escala de nota de 1.0 a 7.0).

Aula virtual

Antes del inicio del curso se envía a cada participante, vía correo electrónico, el respectivo enlace (link), nombre de usuario y contraseña.

En la Plataforma virtual Dimin (www.diminonline.cl), los (as) alumnos (as) dispondrán del material de estudio, clases y foro de debate.

N° horas

La dedicación total del curso es de 70 horas.

Horario*

Se sugiere que el participante tenga una dedicación diaria de 2 horas 35 minutos de lunes a viernes durante las 5 semanas de clases (24 días = 62 horas). Además de participar de una “clase” virtual el 11 de mayo de 9:00 a 13:00 y 14:00 a 18:00 horas (8 horas).

*referencial

Certificado

Al finalizar y una vez aprobado el curso, el participante recibirá un Diploma del Departamento Ingeniería de Minas de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile.

Inicio de clases

Las clases se darán inicio el 9 de abril de 2018.

Valor y forma de pago

\$ 490.000 / US\$ 800.

Todo estudiante deberá pagar su participación a más tardar el día jueves 29 de marzo. La forma de pago es vía transferencia electrónica o tarjeta de crédito (en nuestra oficina). El curso Introducción al Diseño Minero en Block Caving no cuenta con franquicia SENCE.

Contacto

Ingrid Thiele - Verónica Möller - e-mail: diploma@minas.uchile.cl
Teléfono: 56 2 29784503 - www.minas.uchile.cl

Nota:

Los organizadores se reservan el derecho a cancelar el curso si los alumnos no se ajustan a un número mínimo necesario y/o por motivos de fuerza mayor.

¡Bienvenidas y bienvenidos a la Universidad de Chile!



UNIVERSIDAD DE CHILE