



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

Curso

TÓPICOS ESPECIALES DE GEOESTADÍSTICA

Profesores

Dr. Xavier Emery
Alejandro Cáceres, Magíster

INTRODUCCION

El Departamento de Ingeniería de Minas de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile ofrecerá el curso “*Tópicos Especiales de Geoestadística*” que será dictado por los profesores Xavier Emery y Alejandro Cáceres, académicos del Departamento de Ingeniería de Minas de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile.

Este curso está orientado a geólogos e ingenieros de minas y forma parte del Diploma de Postítulo en Evaluación Geoestadística de Yacimientos.

PROFESORES

Prof. Xavier Emery

- Ingeniero Civil – Ecole des Mines de Paris (Francia)
- Doctor en Geoestadística – Ecole des Mines de Paris (Francia)

El profesor Xavier Emery es Ingeniero Civil (1998) y Doctor en Geoestadística (2004) de la Escuela de Minas de París. Actualmente, es académico en el Departamento de Ingeniería de Minas de la Universidad de Chile, donde se desempeña como docente e investigador en el área de evaluación de recursos geológicos y reservas mineras. Es autor de dos libros y más de setenta publicaciones en congresos y revistas internacionales. Ha realizado consultorías a empresas privadas y ha participado como expositor en seminarios y conferencias para instituciones educativas y empresas mineras en el tema de la evaluación de recursos y reservas.

Prof. Alejandro Cáceres

- Geólogo – Universidad de Chile
- Magíster en Geología, Universidad de Chile

El profesor Alejandro Cáceres es Geólogo y Magíster en Ciencias mención Geología de la Universidad de Chile (2010). Posee 10 años de experiencia como consultor independiente para compañías mineras nacionales e internacionales, trabajando en áreas de modelamiento geológico, estimación de recursos, modelos geometalúrgicos, modelos de incertidumbre, clasificación de recursos, auditorías e investigación y desarrollo de soluciones ad hoc para problemas geo-minero-metalúrgicos. En paralelo se desempeña como docente en la Cátedra de Evaluación de Yacimientos del Departamento Ingeniería de Minas de la Universidad de Chile. Tiene más de 10 publicaciones en su área de especialización.

OBJETIVOS

El curso busca presentar y profundizar los principales métodos geoestadísticos y sus aplicaciones a la industria minera, en especial en lo que se refiere a la evaluación de los recursos minerales a partir de una toma de muestras. Los conceptos estarán ilustrados con aplicaciones prácticas a ejemplos reales.

Al fin del curso, los participantes conocerán métodos para el cálculo de recursos y reservas recuperables, manejo de conjuntos de datos multivariados y aplicaciones avanzadas de herramientas geoestadísticas.

CONTENIDOS

Geoestadística multivariable

- Introducción
- Análisis de datos multivariados
- Variogramas directos y cruzados
- Cokriging
- Cosimulación
- Aplicaciones

Casos de estudio

- Exposición de casos de estudio en modelamiento geoestadístico, evaluación de recursos geológicos y cuantificación de incertidumbre geológica
- Desarrollo personal de un caso de estudio.

MATERIAL DOCENTE

El material docente incluye un archivador con todas las transparencias y apuntes del curso. En la Plataforma U-Cursos (www.u-cursos.cl) los alumnos dispondrán de las presentaciones y material de lectura, para el estudio previo una semana antes del inicio del curso.

LUGAR

Departamento Ingeniería de Minas
Beauchef 850 – Santiago centro - Escuela de Ingeniería – FCFM - Universidad de Chile
Auditórium Eduardo Simian

HORARIO

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

APROBACIÓN Y ASISTENCIA

Para la aprobación del curso, el participante deberá cumplir los siguientes requisitos:

- Aprobación: 100 % de asistencia en controles y examen final (se tomará un examen al finalizar el curso el día viernes y controles parciales de martes a jueves). Nota de aprobación 4 (escala de notas 1 a 7).
- Asistencia: 85% como requisito mínimo.

CONTACTO

Ingrid Thiele ithiele@ing.uchile.cl

Verónica Möller vmoller@ing.uchile.cl

Teléfono: (+56) 29784503

<http://www.minas.uchile.cl/>