

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN DE CIENCIA APLICADA A YACIMIENTOS - GEOMETALURGIA.

JUSTIFICACIÓN

La geometalurgia es una disciplina emergente e innovadora que se enfoca en entender la relación entre la variabilidad geológica y su comportamiento en los diferentes ciclos mineros. Este curso en particular trata sobre el estudio de caracterización geológica y su impacto en los diferentes procesos metalúrgicos de comminution y recuperación. El curso va a la vanguardia en el desarrollo de las buenas prácticas de una minería bien hecha, esto es minería sostenible y sustentable.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Introducción de la geometalurgia como explicación de la variabilidad en comminution.
- Análisis de datos geometalúrgicos
- Modelamiento geometalúrgico

METODOLOGÍA

Cada módulo tiene desarrollado una serie de actividades específicas las cuales se exponen por medio de presentaciones (formato ppt). Cada sesión contiene información sobre teoría, ejemplos prácticos reales y actividades para desarrollar durante el curso. Los cursos pueden dictarse en modalidad virtual, presencial en instalaciones de la Universidad del Norte o insitu (en proyecto)

DIRIGIDO A

Los cursos serán dirigidos a estudiantes de pre y post grado, profesionales en geología de instituciones académicas o industria de Au, Ag, Cu, polimetálicos y no metálicos tales como carbón, cementeras, salinas, yeso. Dependiendo el tipo público se daría mayor enfoque a el curso. Para el caso de la industria, eg. minería, los cursos son de gran interés en proyectos mineros desde fases exploratorias hasta producción. Los asistentes pueden ser desde geólogos Jr a Gerencia de Geología.

CONTENIDO

MÓDULO COMMINUTION 1

- Introducción a la comminution
- Variables de comminution
- Tradicionales
- No tradicionales

MÓDULO COMMINUTION 2

- Análisis exploratorio de datos
- Integración de datos avanzados
- Modelamiento estadístico

MÓDULO COMMINUTION 3

- Modelamiento espacial
- Rutinas geometalúrgicas
- Casos de estudio

MÓDULO RECUPERACIÓN 1

- Introducción a la recuperación
- Variables de recuperación
- Tradicionales
- No tradicionales

MÓDULO RECUPERACIÓN 2

- Análisis exploratorio de datos
- Integración de datos avanzados
- Modelamiento estadístico

MÓDULO RECUPERACIÓN 3

- Modelamiento espacial
- Rutinas geometalúrgicas
- Casos de estudio

MODALIDAD

REMOTA

EXPERTO FACILITADOR

PAULA A. MONTOYA L.

Ing. Geóloga de la Universidad Nacional de Medellín, MSc en Geometalurgia de la Universidad de Tasmania, Australia y Doctorado en Ciencias de la Tierra en Yacimientos de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Competent/Qualified Person para el Cálculo de Recursos y Reservas avalada por CCRR Colombiana y Normas JORC FAusIMM australina desde el año 2009. La Dra Montoya cuenta con 18 años de experiencia práctica en exploración de yacimientos en Centro y Sur América. Actualmente es Investigadora y Docente de la Universidad del Norte del departamento de Física y Geociencias, su línea de investigación se centra en: 1) el estudio de fluidos corticales desde manto a corteza para el desarrollo de mineralizaciones enmarcado en contextos tectono-magmáticos y 2) caracterización geometalúrgica de yacimientos.

DURACIÓN DEL PROGRAMA

30 HORAS