

Contenidos

Módulo 1:

Evolución de la exploración y nuevas fronteras para los minerales críticos.

Breve reseña de los metales a lo largo de la historia de la humanidad.

Evolución de la ciencia y el desarrollo minero, ejemplos.

Definición de minerales críticos y estratégicos.

Módulo 2:

Productores de minerales críticos.

Geopolítica de los grandes productores: potencias mineras consolidadas.

Producción mundial, tipo de metales. Aporte regional y local.

Modelos geológicos y tendencias extractivas.

Módulo 3:

Potencial geológico de Argentina.

Historia de exploración en Argentina. Casos de éxito, rol del estado y las universidades.

Principales modelos geológicos aplicados a la exploración de minerales críticos.

Potencial en Río Negro y en la Argentina.

Módulo 4:

Bases de la exploración.

Mapeo de la arquitectura de la litósfera. Fertilidad del área fuente.

Concepto de Sistema Mineral y endowment (potencial geológico en bruto). Exploración regional: procesamiento e integración de imágenes.

Módulo 5:

Exploración en Patagonia Norte.

Depósitos de minerales críticos en Río Negro.

Potencial de yacimientos de Cu sedimentario y pórfidos.

Depósitos de U-V en rocas sedimentarias.

Petrogénesis del Li, ambientes endógeno y exógeno de formación.

Manifestaciones de ETR (Elementos de las Tierras Raras).

Módulo 6:

Economía minera.

El negocio minero, características esenciales. Conceptos de recursos, reservas. El Ciclo Minero. Retorno neto del fundidor. Flujos de fondos como herramienta de análisis económico. Indicadores económicos de un proyecto de inversión. Distribución de beneficios. Valor agregado de la industria minera.

Módulo 7:

Desarrollo sustentable, sociedad y medio ambiente.

Conceptos de sustentabilidad de un proyecto, minimizar impactos, potenciar oportunidades. Estándar en minería y asociaciones internacionales.

Caso de estudio: gestión de cierre de mina.

Módulo 8:

Legislación minera.

Síntesis de la normativa vigente en Argentina (Código de Minería: Ley 1.919; Inversiones Mineras: Ley 24.196; Protección Ambiental para la Actividad Minera: Ley 24.585).

Derechos de acceso en temas ambientales y normativa relacionada. El Ambiente en la Constitución Nacional y su evolución.

Módulo 9:

Ciencia, minería y el rol de la geología.

Avances tecnológicos en minería. Interacción entre empresas, centros de investigación de C y T y organismos de administración gubernamentales.

Oportunidades en un mundo globalizado y el aporte minero.

Perfil del geólogo de exploración.