



**MINING  
ALATI**

Escuela de Especialización en Minería

**CURSO**

**ESPECIALIZADO**

## HIDROGEOLOGÍA Y MÉTODOS DE EXPLOTACIÓN MINERA



**MODALIDAD**  
ASINCRÓNICO & ONLINE



**HORARIO**  
ONLINE



**DURACIÓN**  
1 MES

“Profundiza y descubre las nuevas tendencias en el sector, para desarrollar tus habilidades y destrezas que le permitirá ser un profesional capaz de dar soluciones y afrontar nuevos retos.”



### Consultor: **Dr. Roberto Poncela**

Doctor en Hidrogeología del Sistema Acuífero Volcánico de La Palma (Islas Canarias) por la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Alicante España. Magíster en Hidrología Subterránea por la Universidad de Cataluña – España, Magíster en Evaluación de Impacto Ambiental por el Instituto de Investigaciones Ecológicas de Málaga – España. Consultor especialista en Hidrología y Medio Ambiente, ejecutor de Estudios, peritajes geológicos diversos como Hidrología y Recursos Hídricos, Gestión de Recursos Hídricos, Hidrogeoquímica, Planes Hidrológicos, Exploración de Cuencas y Sistemas Acuíferos.



### Ventajas



Contamos con la mejor plana docente de Prestigio Nacional e Internacional.



Temarios con las últimas tendencias del sector minero adaptadas a las exigencias de la industria.



Nuestros Cursos Especializados son acreditados por empresas y proyectos mineros en diferentes países.

### TEMARIO

#### 1. Explotación Minera y Contaminación de las Aguas

- 1.1 Explotación subterránea.
- 1.2 Explotación superficial.
- 1.3 Fracturación hidráulica.
- 1.4 Lixiviación sobre apiles de mineral de baja ley.
- 1.5 Lixiviación en tanques.

#### 2. Apiles de Mineral

- 2.1 Definición.
- 2.2 Problemas hidrológicos asociados al apilamiento de material.
- 2.3 Riesgo de contaminación al sistema hídrico.

#### 3. Canchas de Relaves

- 3.1 Definiciones.
- 3.2 Acciones condicionantes.
- 3.3 Riesgo de rotura.
- 3.4 Consideraciones sobre el emplazamiento.
- 3.5 Monitorización, seguimiento y control.

#### 4. Productos Residuales y Contaminación

- 4.1 Definiciones.
- 4.2 Residuos sólidos.
- 4.3 Residuos líquidos.
- 4.4 Aguas ácidas o alcalinas.
- 4.5 Programa de vigilancia y control. Monitorización.

#### 5. Hidrogeología Minera y Cierre de Minas

- 5.1 Consideraciones generales.
- 5.2 Minería subterránea.
- 5.3 Minería a cielo abierto.
- 5.4 Aguas ácidas o alcalinas.

#### 6. Taller

#### 7. Presentación de un Estudio Hidrogeológico. Caso Real

#### 8. Bibliografía