



---

## CURSO MECANICA DE ROCAS

AVALADO POR EL DEPARTAMENTO DE GEOMECANICA DE LA  
FACULTAD DE INGENIERÍA, UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
MÉRIDA- VENEZUELA

[Profesora María Elisa Elberg](#)

**FECHA:** en programación

**DURACION:** 30 horas

**METODOLOGIA:**

Clases teórico prácticas

Uso de pizarrón y proyección de diapositivas ppt

Trabajo en grupos y técnicas de cálculo básicas

**OBJETIVOS:**

- Lograr la comprensión de las generalidades de la Mecánica de Rocas
- Analizar las distribuciones de esfuerzos en rocas
- Establecer las bases matemáticas del comportamiento de los esfuerzos combinados y sus aplicaciones

**CONTENIDO PROGRAMATICO:**

1. Suelos y Rocas
2. Fuerzas y Esfuerzos en rocas
3. Distribución de esfuerzos normales y cortantes en elementos rocosos
4. Deformación en rocas
5. Relaciones Esfuerzo-Deformación
6. Elasticidad en rocas
7. Plasticidad en rocas
8. Elementos representativos de volumen
9. Esfuerzos combinados y Círculo de Mohr
10. Mecanismos de rotura
11. Métodos numéricos en Mecánica de Rocas
12. Simulación Geomecánica



#### **INSTRUCTOR:**

El curso es dictado por la [Profesora María Elisa Elberg](#), Ingeniero Civil Magister Scientiae en Ingeniería Estructural. Creadora de la asignatura Simulación Geomecánica y Geomecánica Fundamental para la Maestría en Matemática Aplicada a la Ingeniería donde además dicta Análisis Numérico I, Análisis Numérico II y Elementos Finitos. Ha dirigido mas de 25 trabajos desarrollados en métodos numéricos aplicados en Ingeniería y Geomecánica. Es profesora de la Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Geológica, Departamento de Geomecánica de la Universidad de Los Andes en Mérida, Venezuela.

#### **CERTIFICADO:**

El certificado otorgado es asistencial y aprobatorio, avalado por el Departamento de Geomecánica, por la Escuela de Ingeniería Geológica, Facultad de Ingeniería de la Universidad de Los Andes.

#### **COSTO:**

Profesionales asociados a empresas: 40 Unidades Tributarias  
Profesionales independientes: 20 Unidades Tributarias  
Estudiantes de pregrado y postgrado: 5 Unidades Tributarias  
Depósito mínimo cinco días hábiles antes del inicio del curso en el Banco de Venezuela a nombre de “Ingresos Propios Facultad de Ingeniería”, cuenta corriente N° 0102 0543 3200 0000 0181. El comprobante de pago debe ser enviado vía email a [mariael@ula](mailto:mariael@ula) y el original debe ser entregado al inicio del curso.

#### **UBICACION:**

Núcleo La Hechicera  
Edificio B de Ingeniería, Ala Oeste, Nivel 2.  
Escuela de Ingeniería Geológica, Facultad de Ingeniería, Universidad de Los Andes  
Mérida, Venezuela

#### **INFORMACION:**

**Teléfono:**  
+58 274 240 28 14  
**Email:**  
[mariael@ula.ve](mailto:mariael@ula.ve)