



SIMULACION GEOMECANICA EN INGENIERIA ELEMENTOS FINITOS APLICADOS A LA SIMULACION NUMERICA

AVALADO POR EL DEPARTAMENTO DE GEOMECANICA DE LA
FACULTAD DE INGENIERÍA, UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
MÉRIDA- VENEZUELA
[Profesora María Elisa Elberg](#)

FECHA:

08, 09 y 10 de Marzo de 2012

DURACION:

30 horas

METODOLOGIA:

Clases teórico prácticas evaluadas
Resolución de problemas geomecánicos reales

OBJETIVOS:

- Lograr la comprensión de los participantes de las generalidades del Método de Elementos Finitos.
- Analizar publicaciones y aplicaciones realizadas en el uso del Método de Elementos Finitos en geomecánica.
- Iniciar conocimientos en el programa ABAQUS

CONTENIDO PROGRAMATICO:

1. Generalidades del Método de Elementos Finitos
2. Geometría bidimensional y tridimensional
3. Desarrollo de geometrías geológicas simples y complejas
4. Esfuerzo y Deformación
5. Elasticidad y Plasticidad
6. Características de los parámetros geomecánicos
7. Cargas litostáticas, hidrostáticas y geoestáticas
8. Aplicaciones de cargas al modelado geonumérico
9. Continuidad del medio geológico
10. Condiciones de borde para garantizar continuidad del medio
11. Calibración de mallado
12. Análisis de resultados



UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES

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 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 y el original debe ser entregado al inicio del curso.

UBICACION:

Universidad de Los Andes, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Geológica.

Edificio B de Ingeniería, Ala Oeste, Nivel 2.

Núcleo La Hechicera

Mérida, Venezuela

INFORMACION:

Teléfono:

+58 274 240 28 14

Email:

mariael@ula