



GEOMECC

GEOMECANICA LATINA S.A.

CURSO TALLER

**“ENSAYOS ESPECIALES
DE MECÁNICA DE ROCAS
Y AVANCES”**

Teórico - Práctico

www.geomecanicalatina.com



GEOMECC

GEOMECCANICA LATINA S.A.

► PRESENTACIÓN:

Es grato para Geomecánica Latina darles la bienvenida a este curso taller:

“Ensayos especiales de Mecánica de Roca y avances”.

A lo largo de este curso, exploraremos en profundidad los ensayos que se realizan en muestras de roca para evaluar sus propiedades mecánicas y elásticas; desde pruebas de compresión uniaxial hasta ensayos triaxiales especiales y de corte directo. El enfoque será altamente práctico: además de las sesiones teóricas, tendrán la oportunidad de participar en talleres prácticos donde realizarán estos ensayos bajo la guía de expertos de Geomecánica Latina. Nuestro objetivo es que, al final del curso, se sientan competentes para llevar a cabo y analizar estos ensayos, entendiendo su relevancia.

Estamos emocionados de compartir nuestro conocimiento y experiencia con ustedes, y confiamos en que este curso será un paso importante en su desarrollo profesional.

► PÚBLICO OBJETIVO:

- Profesionales y técnicos que buscan profundizar en el conocimiento de los ensayos avanzados de mecánica de rocas y las últimas innovaciones en el campo.
- Estudiantes que desean ampliar su conocimiento en ensayos especiales de mecánica de rocas.

¿QUIÉNES SOMOS?

Geomec, del Grupo Geomecánica Latina S.A, una empresa peruana con una trayectoria de más de 26 años en el mercado nacional. Iniciamos nuestras labores en el año 1998 con la finalidad de realizar estudios integrales en el rubro de la Ingeniería de Rocas, aplicando los conocimientos de Ingeniería Geológica, Mecánica de Rocas, Mecánica de Suelos, Geotecnia y Geomecánica para la Estabilidad y Seguridad de Excavaciones Subterráneas y Superficiales.

Contamos con un laboratorio especializado de Mecánica de Rocas, Suelos, Concreto y Shotcrete; para el servicio de la comunidad Minera, Civil y la Construcción.

GEOMECCANICA LATINA es representante de Controls Group (Italia), GEOKON Inc. (USA), VIBRAQUIPO SLU. (España), NANOMETRICS Inc.(Canadá); empresas reconocidas a nivel mundial en el desarrollo y manufacturación de instrumentos, equipos, programas computacionales y de Monitoreo Sísmico y Microsísmico.



CURSO TALLER

“ENSAYOS ESPECIALES DE MECÁNICA DE ROCAS Y AVANCES”

Teórico - Práctico

▶ OBJETIVOS DEL CURSO:

- Dar a conocer los conceptos básicos de los ensayos de mecánica de rocas actualmente usados en la industria.
- Guiar al participante en los procedimientos y técnicas, tanto para la caracterización de las propiedades físicas y mecánicas de la roca intacta.
- Familiarizar al participante con el uso de equipos modernos automatizados servo-controlados, los cuales buscan resultados precisos y fiables.

▶ DURACIÓN DEL CURSO:

- El curso constara de 24 horas cronológicas (60 min), llevados a cabo durante 3 días (24, 25, 26 de octubre).

▶ BENEFICIOS:

- Cada participante tendrá la oportunidad de hacer uso de herramientas para el manejo en la preparación de las muestras para dichos ensayos, así como de una Constancia de participación por las horas cronológicas.

▶ REQUISITOS:

- Cada participante deberá contar con los implementos de equipos de seguridad (zapatos de seguridad, pantalón jeans, polo manga larga), los demás implementos serán entregados por parte del laboratorio.

TEMARIO

DÍA 1 (24 de Octubre)

- | | |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9:00 a.m. – 10:20 a.m. | Planificación de la campana de ensayos de laboratorio de rocas <ul style="list-style-type: none">▪ Registro, colección, selección y enviado de muestras.▪ Cantidad de muestras, frecuencia de muestreo y requisitos de muestras.▪ Criterios de especificaciones para el ensayo definido por el usuario. |
| 10:20 a.m. – 10:40 a.m | Coffee break |
| 10:40 a.m. – 12:00 p.m. | Ensayo de carga puntual y su variante <ul style="list-style-type: none">▪ Sistemático, axial/diametral y anisotropía, correlación Is50 - UCS.▪ Validez del ensayo y mecanismo de fractura. |
| 12:00 p.m. – 1:00 p.m. | Ensayo de tracción indirecta y tracción directa <ul style="list-style-type: none">▪ BTS, correlación con UCS, aproximación al mi, criterios de selección de ensayo. |

1:00 p.m. – 2:00 p.m. Almuerzo

2: 00 p.m. – 3:00 p.m. Practica: Preparación de muestras

3:00 p.m. – 4:20 p.m. Practica: Ejecución del ensayo guiado - Carga puntual

4:20 p.m. – 4:40 p.m. Coffee break

4:40 p.m. – 6:00 p.m. Practica: Ejecución del ensayo guiado - Tracción indirecta

DÍA 2 (25 de Octubre)

9:00 a.m. – 11:00 a.m. **Ensayo de Compresión simple y constantes elásticas**

- Peak, propiedades elásticas, emisión acústica (teoría), descripción del tipo y modo de falla.

11:00 a.m. – 11:20 a.m. Coffee break

11:20 a.m. – 1:00 p.m. Practica: Ejecución del ensayo guiado

1:00 p.m. – 2:00 p.m. Almuerzo

2: 00 p.m. – 4:00 p.m. **Ensayo de compresión triaxial**

- Single stage, post peak , módulo confinado, multi-step, influencia del tipo de muestreo, descripción del tipo y modo de falla.

4:00 p.m. – 4:20 p.m. Coffee break

4:20 p.m. – 6:00 p.m. Practica: Ejecución del ensayo guiado

DÍA 3 (26 de Octubre)

9:00 a.m. – 11:00 a.m. **Ensayo de corte directo**

- Carga ascendente, descendente, multi-step, valores pico/residuales, especificaciones de las cargas normales, dilatancia, y corrección por área.

Ensayo de Velocidad Sónica y Slake Durability Test

11:00 a.m. – 11:20 a.m. Coffee break

11:20 a.m. – 1:00 p.m. Practica: Ejecución del ensayo guiado

1:00 p.m. – 2:00 p.m. Almuerzo

2: 00 p.m. – 4:00 p.m. **Teoría de las envolventes de resistencia**

- De la roca intacta.
- De las discontinuidades.

4:00 p.m. – 4:20 p.m. Coffee break

4:20 p.m. – 6:00 p.m. **Practica: Ejercicios**

- Cierre y discusión.

INSTRUCTORES



■ **ENG. CHRISTIAN OBREGÓN** - INGENIERO GEOTÉCNICO SENIOR

Ingeniero Geólogo, con estudios de Maestría en Ingeniería de Minas en la Universidad de McGill (Canadá). Especialización en mecánica de rocas y modelamiento numérico, con +10 años de experiencia en estudios geotécnicos y geomecánicos para proyectos mineros y obras civiles que incluye el desarrollo de investigaciones geotécnicas de campo, supervisión de ensayos in situ, planeamiento de ensayos de laboratorio de suelos y rocas; diseño, análisis y modelamiento geotécnico de estructuras mineras. Actualmente se desempeña como Ingeniero Geotécnico Senior para las operaciones de Glencore (Canadá).



■ **ENG. MIGUEL A. CHÁVEZ** - INGENIERO GEOTÉCNICO SENIOR

Ingeniero Geólogo con +16 años de experiencia, con estudios de Maestría en Geología con mención en Geotecnia en la UNMSM. Profesional de vasta trayectoria en estudios especializados en instrumentación Geotécnica y asesorías a empresas mineras y civiles, ensayos de laboratorio de mecánica de rocas, suelo y concreto; con especialización en Instrumentación Geotécnica (USA, Chile, Panamá), Ensayos de Laboratorio (Italia, Chile, México) y Geomecánica (Chile, Perú).



■ **ENG. ARNON H. CASTILLO** - INGENIERO GEOTÉCNICO

Ingeniero Geólogo con +5 años de experiencia, cursando la Maestría con mención en Geotecnia (UNMSM), Manejo de equipos avanzados en laboratorio de Mecánica de Rocas y análisis de datos de los resultados de laboratorio, con especialización en modelamiento numérico 2D y 3D, Ensayos de Laboratorio (España y Chile), Manejo de base de datos y herramientas tecnológicas asociadas a la geología (Fotogrametría).

► **PRECIO:**

- 395 US\$ + IGV

► **FORMA DE PAGO:**

BANCO	MONEDA	Nº CUENTA	CCI
	Soles	0011-0152-0100040791-64	011-152-000100040791-64
	Dólares	0011-0153-0100028142-46	011-153-000100028142-46
	Soles	193-2667630-0-56	00219300266763005614
	Dólares	193-2664817-1-51	00219300266481715115

Transferencia Bancaria / Depósito en Cuenta Corriente. Sujeto al pago de detracción correspondiente al 12%.

► **INFORMES:**

- Correos:
 - labgeomec@geomecanicalatina.com
 - proyecto3@geomecanicalatina.com
- Teléfonos:
 - +51 918 405 796
 - +51 963 870 698