



Sociedad Mexicana de Ingeniería Geotécnica, A.C.  
Mesa Directiva 2025-2026

LA SOCIEDAD MEXICANA DE INGENIERÍA GEOTÉCNICA, A.C. Y LA FACULTAD DE INGENIERÍA, UNAM LO INVITAN AL

# CURSO-TALLER LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS

**19 AL 23 DE ENERO DE 2026**

**SEDE:**

Laboratorio de Geotecnia "Francisco Zamora Millán", División de Ingenierías Civil y Geomática, Departamento de Geotecnia, Facultad de Ingeniería, UNAM

**COORDINADORES:**

M.I Juan Luis Umaña Romero, Jefe de departamento de Geotecnia, Facultad de Ingeniería, UNAM

## PROGRAMA

LUNES 19	MARTES 20	MIÉRCOLES 21	JUEVES 22	VIERNES 23
8:30 -9:00				
REGISTRO				
9:00-9:30	9:00-10:30	9:00-10:30	9:00-10:45	9:00-10:00
INAUGURACIÓN SMIG - UNAM	CLASIFICACIÓN TEORÍA HSHM	COMPACTACIÓN TEORÍA HSG -NLL	COMPRESIÓN SIMPLE Y TX-UU TEORÍA HALC	DEFORMABILIDAD TEORÍA GLR
9:30-10:45	10:30-10:45	10:30-10:45	10:45-11:00	10:00-10:15
IMPORTANCIA PRÁCTICAS LAB. TEORÍA JLUR	RECESO	RECESO	RECESO	RECESO
10:45-11:00	10:45-12:00	10:45-13:00	11:00-13:00	10:15-11:30
RECESO	GRANULOMETRÍA PRÁCTICA EER-JHC-VMS	PROCTOR PRÁCTICA EER-ERM-HRE- VMS-NPAP	COMPRESIÓN SIMPLE Y TX-UU PRÁCTICA EER-VMS-JHC	CONSOLIDACIÓN TEORÍA GLR
11:00-13:00	12:00 -13:00			11:30-13:00
IDENTIFICACIÓN PRÁCTICA EER-HRE-ERM	LÍMITES DE CONSISTENCIA TEORÍA CZC			PROGRAMACIÓN, CALIBRACIÓN LABRADO Y MONTAJE PRÁCTICA EER-JLUR-VMS-NPAP
13:00 -14:00				
COMIDA				
14:00-15:30	14:00-16:00	14:00-16:00	14:00-16:00	14:00-16:00
PROP. ÍNDICE TEORÍA RRPV	HIDRÓMETRO RRC	RESIS. AL ESF. CORTANTE TEORÍA ADC	TX-CU Y CD TEORÍA HALC	AJUSTES DE CURVAS JLUR-EER
15:30-18:00	16:00-18:00	16:00-18:00	16:00-18:00	16:00-17:00
PM, GS, PRÁCTICA EER-JLUR	LL, LP, LC EER-AASE- JHC-POH	CORTE DIRECTO PRÁCTICA EER-VMS- NPAP	TX-CU Y CD EER-VMS- NPAP	CLAUSURA SMIG - UNAM

## INSCRIPCIONES

[www.sidismig.org.mx](http://www.sidismig.org.mx)  
**MODALIDAD: PRESENCIAL**  
**NO INCLUYE COMIDA**



Horario de atención: Lunes a viernes de 09:00 a 18:00 h  
+52 (55) 5677 3730 contacto@smig.org.mx

SOCIOS

\$ 7,000.00  
MXN

NO SOCIOS

\$ 8,600.00  
MXN

ESTUDIANTES

\$ 6,100.00  
MXN

CAPÍTULO ESTUDIANTIL

\$ 5,400.00  
MXN

\*Cuotas en moneda nacional más el I.V.A.



LA SOCIEDAD MEXICANA DE INGENIERÍA GEOTÉCNICA, A.C. Y LA FACULTAD DE INGENIERÍA, UNAM LO INVITAN AL

# CURSO-TALLER LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS

 **19 AL 23 DE ENERO DE 2026**

 **COORDINADORES:**  
M.I Juan Luis Umaña Romero, Jefe de departamento de Geotecnia, Facultad de Ingeniería, UNAM

## TEMARIO

### 1 Importancia del muestreo e identificación de suelos.

**Exposición teórica:**

M. en I. Juan Luis Umaña Romero

**Profesores de laboratorio:**

M. en I. Enrique Elizalde Romero

Dr. Hiram Ruíz Esparza

P.I. Eduardo Ruíz Martínez

### 2 Propiedades Índice

- 2.1 Sistema Internacional de Unidades.
- 2.2 Relaciones de fase.
- 2.3 Determinación de la densidad relativa de los sólidos del suelo; gravas, arenas y suelos finos
- 2.4 Compacidad relativa

**Exposición teórica:**

M. en I. Ricardo R. Padilla Velázquez

**Profesores de laboratorio:**

M. en I. Enrique Elizalde Romero

M. en I. Juan Luis Umaña Romero

### 3 Pruebas de laboratorio para la clasificación de suelos de acuerdo con el SUCS.

- 3.1 Granulometría: mallas e hidrómetro.
- 3.2 Límites de consistencia (líquido, plástico y contracción); Copa de Casagrande y Cono de penetración.

**Exposición teórica:**

M. en I. Hugo Sergio Haaz Mora

M. en I. Carmelio Zea Constantino

Dr. Rigoberto Rivera Constantino

**Profesores de laboratorio:**

M. en I. Enrique Elizalde Romero

M. en I. Jorge Hernández Cárdenas

Ing. Víctor Montoya Sanjuan

Ing. Araceli Angélica Sánchez Enríquez

P. I. Pedro Ontiveros Herrera

### 4 Compactación de suelos.

- 4.1 Conceptos básicos sobre compactación de suelos.
- 4.2 Pruebas de compactación en laboratorio.
  - Prueba Proctor estándar
  - Propiedades mecánicas de los suelos compactados

**Exposición teórica:**

M. en I. Héctor Sanginés García

Ing. Norma Legorreta Linares

**Profesores de laboratorio:**

M. en I. Enrique Elizalde Romero

P.I. Eduardo Ruiz Martínez

Dr. Hiram Ruíz Esparza

### 5 Resistencia al esfuerzo cortante de los suelos.

- 5.1 Elementos teóricos de estados de esfuerzo y deformación.
- 5.2 Pruebas de campo.
  - Torcómetro
  - Penetrómetro de bolsillo
- 5.3 Pruebas de laboratorio-
  - Prueba de corte directo
  - Prueba de compresión triaxial UU
  - Prueba de compresión triaxial CU
  - Prueba de compresión triaxial CD

**Exposición teórica:**

M. en I. Agustín Deméneghi Colina

Ing. Héctor A. Legorreta Cuevas

**Profesores de laboratorio:**

M. en I. Enrique Elizalde Romero

Ing. Víctor Montoya Sanjuan

M. en I. Jorge Hernández

Ing. Norma Paola Ángeles

### 6 Deformabilidad en suelos.

- 6.1 Pruebas de deformabilidad.
- 6.2 Pruebas de consolidación unidimensional en suelos finos saturados.
- 6.3 Determinación de parámetros; modelo de Zeevaert.

**Exposición teórica:**

M. en I. Germán López Rincón

**Profesores de laboratorio:**

M. en I. Enrique Elizalde Romero

M. en I. Juan Luis Umaña

## PROFESORES

M. en I. Agustín Deméneghi Colina	(ADC)
M. en I. Carmelio Zea Constantino	(CZC)
M. en I. Enrique Elizalde Romer	(EER)
M. en I. Germán López Rincón	(GLR)
Ing. Héctor A. Legorreta Cuevas	(HALC)
Dr. Hiram Ruíz Esparza	(HRE)
Ing. Héctor Sanginés García	(HSG)
M. en I. Hugo Sergio Haaz Mora	(HSHM)
Ing. Jorge Hernández Cárdenas	(JHC)
M. en I. Juan Luis Umaña Romero	(JLUR)
Ing. Eduardo Ruíz Martínez	(ERM)
Ing. Víctor Montoya Sanjuan	(VMS)
Ing. Norma Legorreta Linares	(NLL)
Ing. Pedro Ontiveros Herrera	(POH)
Dr. Rigoberto Rivera Constantino	(RRC)
M. en I. Ricardo Rubén Padilla Velázquez	(RRPV)
Ing. Araceli Angélica Sánchez Enríquez	(AASE)

## LABORATORISTA

Téc. Oscar Díaz Silva  
Téc. Norma Paola Ángeles Peralta