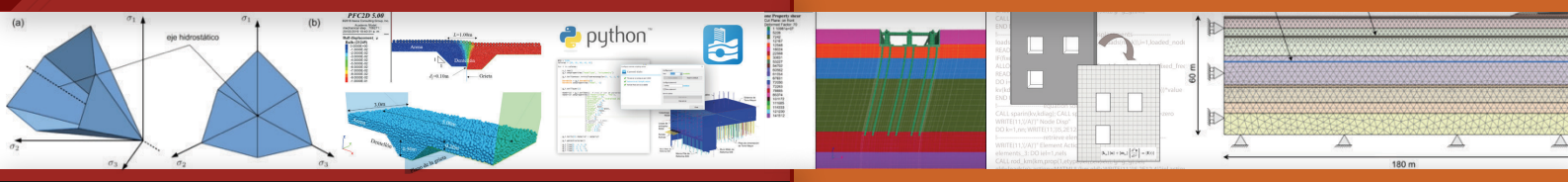
Sociedad Mexicana de Ingeniería Geotécnica, A.C.
Mesa Directiva 2025-2026

INTRODUCCIÓN A LOS MÉTODOS NUMÉRICOS EN INGENIERÍA GEOTÉCNICA

Organizador: Comité técnico de Modelación Numérica

14 Y 15 AGOSTO DE 2025, DE 09:00 A 18:00 H

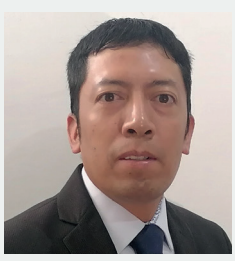
CASA SEDE SMIG



PONENTE:
Dra. Renata Alejandra González Rodríguez
Instituto de Ingeniería UNAM

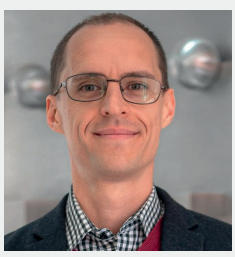
PONENTE:
Dr. José León González Acosta
Netherlands Organisation for Applied Scientific Research

PONENTE:
MI. Felipe de Jesús Jiménez Ramírez



PONENTE:
Dr. Jesús Sánchez Guzmán
Facultad de Estudios Superiores Aragón, UNAM

PONENTE:
MI. Francisco Alonso Flores López
Ingenieros Geotecnistas Mexicanos, IGM



PONENTE:
Dr. Miguel Ángel Mánica Malcom
Instituto de Ingeniería UNAM

PONENTE:
M. en C. Rafael Ortiz Hernández
Comisión Federal de Electricidad

INSCRIPCIONES www.sidismig.com.mx/inscripcion/214

CUOTAS

SOCIOS	NO SOCIOS	ESTUDIANTES	CAPÍTULO
$ 2,500.00 MXN	$ 3,500.00 MXN	$ 2,000.00 MXN	$ 1,500.00 MXN

INCLUYE COMIDA

Cuotas más IVA

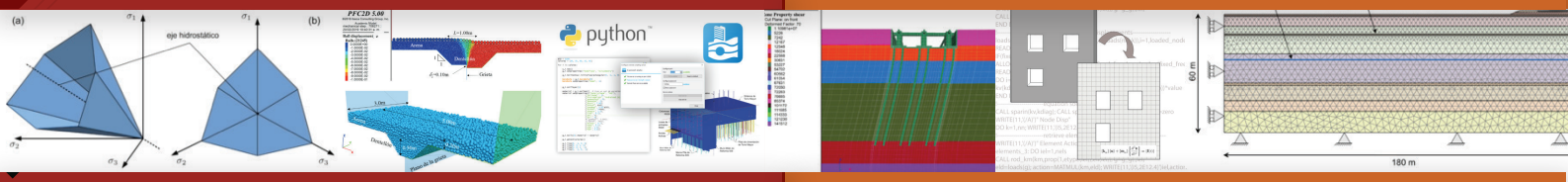
Sociedad Mexicana de Ingeniería Geotécnica, A.C.
Mesa Directiva 2025-2026

INTRODUCCIÓN A LOS MÉTODOS NUMÉRICOS EN INGENIERÍA GEOTÉCNICA

Organizador: Comité técnico de Modelación Numérica

14 Y 15 AGOSTO DE 2025, DE 09:00 A 18:00 H

CASA SEDE SMIG



TEMARIO:

1. Métodos numéricos en geotecnia
2. Métodos basados en la mecánica del medio continuo
- **2.1** Método de elementos finitos (MEF)
- **2.2** Método de diferencias finitas (MDF)
- **2.3** Relaciones constitutivas y teoría de la elastoplasticidad
- **2.4** Casos de estudio
  - **2.4.1** Simulación de un terraplén en suelo blando con un modelo constitutivo elasto-viscoplástico anisótropo (MEF)
  - **2.4.2** Simulación de interacción estática suelo-estructura (MDF)
  - **2.4.3** Simulación de interacción dinámica suelo-estructura (MDF)
- **2.5** Automatización de los análisis numéricos a través de Python
  - **2.5.1** Plaxis, Seequent (MEF)
  - **2.5.2** FLAC, Itasca (MDF)

3. Método de elementos discretos
- **3.1** Fundamentos teóricos
- **3.2** Simulación de fenómenos físicos
- **3.3** Aplicación a medios granulares
- **3.4** Aplicaciones en mecánica de rocas

4. Algunas recomendaciones para un modelado numérico adecuado