



TÓPICOS PARA EL MODELAMIENTO NUMÉRICO DE LICUACIÓN EN PRESAS DE RELAVES

Objetivo:

Instruir en el moldeamiento numérico de la licuación en presas de relaves utilizando modelos constitutivos para estudiar el comportamiento esfuerzo deformación bajo condiciones de cargas dinámicas.

Logro:

Al finalizar el curso, los participantes serán capaces de realizar análisis numéricos de licuación de suelos en presas de relaves utilizando FLAC2D v9.0, desde la calibración de datos hasta la interpretación de resultados. En el contenido del curso se abordarán conceptos de los fenómenos de licuación de suelos, principalmente, arenas y limos de baja plasticidad empleados en la construcción de presas de relave; partiendo del análisis de datos de campo y laboratorio, los cuales serán calibrados en el modelo constitutivo de licuación para realizar ejercicios prácticos en *FLAC2D* v9.0. En este caso, ITASCA entregará las licencias a todos los participantes, durante la realización del curso.

El curso tendrá una duración de 6 horas, desarrollados en un día y, abarcará los siguientes tópicos.

Operación de *FLAC2D*

- Conceptos básicos de volúmenes finitos.
- Procedimiento recomendado para la solución de un problema.
- Generación de un modelo numérico.
- Modelos constitutivos
- Asignación de modelos y propiedades.
- Revisión de los modelos constitutivos actualmente usados para el estudio de licuación de suelos.

Análisis dinámico - conceptos básicos

- Conceptos básicos de dinámica de suelos.
- Modelamiento de propagación de ondas (para estudiar aspectos de condiciones de borde).
- Amortiguamiento Rayleigh, histerético y Maxwell.
- Condiciones de borde viscoso y de campo libre.

Análisis dinámico – Licuación de suelos

- Conceptos básicos de licuación y casos históricos.
- Calibración de modelo de licuación empleando PM4Sand.
- Ejemplo de aplicación en una presa de relaves.