



CURSOS PRECONGRESO | COURSES

PC1

Análisis dinámico de Depósitos de Jales.

Coordinador: Rigoberto Rivera Constantino

Idioma del curso: español

Instructores:

Dr. Ramón Verdugo Alvarado

Dr. David Solans Roa

Objetivo

Proporcionar a los participantes los conocimientos fundamentales sobre el comportamiento de materiales granulares, como son los jales, especialmente sobre el fenómeno de licuación. Además, se enseñan herramientas numéricas que permiten modelar presas de jales frente a sollicitaciones estáticas y sísmicas, de manera de entender como evaluar su estabilidad.

Descripción

El curso se enfoca en el comportamiento dinámico de presas de jales, proporcionando a los participantes las bases fundamentales del comportamiento sísmico de éstas. Se presentan los diversos métodos que permiten aproximarse numéricamente a la respuesta sísmica de presas de jales, mostrando ejemplos prácticos que permiten identificar ventajas y limitaciones de los análisis de estabilidad sísmica de estas presas.

A quién va dirigido

El máximo provecho de este curso lo pueden obtener ingenieros civiles, con conocimientos de mecánica de suelos. Sin embargo, ingenieros civiles de otras disciplinas también pueden acceder, teniendo posiblemente alguna necesidad de repasar materias de geotecnia.

Contenido

1. Comportamiento de suelos arenosos y Jales
2. Licuación estática y cíclica
3. Sismos de análisis
4. Monitoreo
5. Fundamentos de modelamiento geotécnico
6. Modelos constitutivos para análisis dinámicos
7. Casos de estudio

Duración: 8 h



CURSOS PRECONGRESO | COURSES

PC1

Dynamic behavior and stability analysis of Tailings Storage facilities

Coordinator: Rigoberto Rivera Constantino

Language: Spanish

Instructors:

Ramón Verdugo Alvarado
David Solans Roa

Objectives

To provide participants with fundamental knowledge on the behavior of granular materials such as tailings, with an emphasis on the phenomenon of liquefaction. The course also introduces numerical tools for modeling tailings dams under static and seismic loading, enabling participants to understand how to evaluate their stability.

Brief description

This course focuses on the dynamic behavior of tailings dams, offering participants a foundational understanding of their seismic response. It presents various numerical methods used to analyze the seismic behavior of tailings dams, supported by practical examples that illustrate the advantages and limitations of seismic stability analyses of these structures.

Intended audience

Civil engineers with prior knowledge of soil mechanics will benefit the most from this course. However, civil engineers from other disciplines may also participate, though they may need to review certain geotechnical concepts.

Course content

1. Behavior of Sandy Soils and Tailings
2. Static and Cyclic Liquefaction
3. Seismic Ground Motions for Analysis
4. Monitoring
5. Fundamentals of Geotechnical Modeling
6. Constitutive Models for Dynamic Analyses
7. Case Studies

Course length: 8 hours