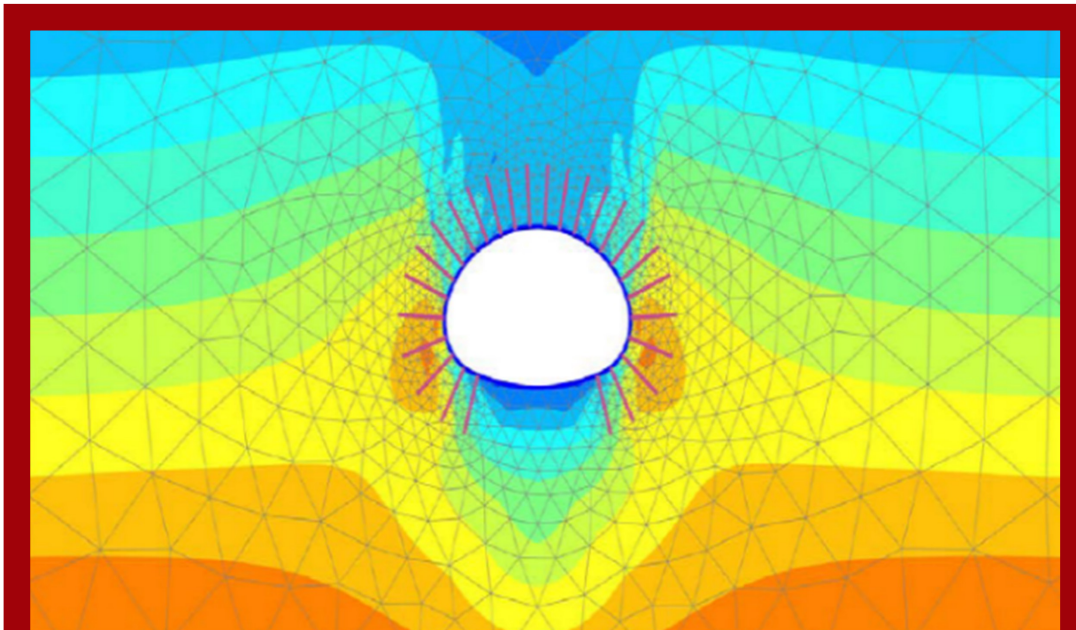




Instituto de Capacitación
en Ingeniería



OBRAS GEOTÈCNICAS CON PLAXIS

CURSO VIRTUAL

1 MÓDULO



OBJETIVO DEL CURSO

En este curso podrás obtener una comprensión detallada de cómo usar el software Plaxis 2D para el modelado de obras geomecánicas y analizar su comportamiento en el tiempo.

Aprenderá a modelar suelos, roas, cimentaciones, excavaciones, taludes y muros, así como realizar análisis dinámicos y estudios de casos reales.

METODOLOGÍA

Este es un curso virtual que se encuentra en nuestra aula virtual, a la cual puede acceder en cualquier momento del día con conexión a internet.

Los temas están desarrollados incluyendo la explicación teórica y ejercicios de aplicación.

DIRIGIDO A:

Profesionales, técnicos y estudiantes del rubro geológico, minero y de ingeniería civil; geólogos, ingenieros de minas, topógrafos, ayudantes.



CONTENIDO

1 INTRODUCCIÓN A LA GEOMECÁNICA COMPUTACIONAL

Definición.

Conceptos básicos de la mecánica del medio continuo.

Modelos constitutivos.

Introducción a elementos finitos.

2 FUNDACIONES SUPERFICIALES Y PROFUNDAS

Análisis tensodeformacional de fundación superficial.

Análisis tensodeformacional de fundaciones profundas.

Modelo de elementos estructurales

3 EXCAVACIONES

Introducción al modelo hardening soil

Definición de anclajes activos.

Análisis de esfuerzos y deformaciones.

4. FLUJO SUBTERRÁNEO

Flujo en suelos saturados y no saturados.

Definición del contenido volumétrico de agua y la función de permeabilidad.

Definición de condiciones de borde. Análisis de flujo subterráneo en presa.

5 ESTABILIDAD DE TALUDES

Esfuerzos iniciales en un modelo numérico.

Método de reducción de los parámetros de resistencia para la obtención del factor de seguridad.

Definición de anclajes pasivos.

Análisis de estabilidad.

6 CONSOLIDACIÓN

Introducción a las deformaciones instantáneas y de largo plazo.

Análisis de deformaciones por consolidación de un terraplén.

7 TÚNEL

Introducción al comportamiento tensodeformacional del túnel.

Curvas características.

Análisis tensodeformacional de un túnel