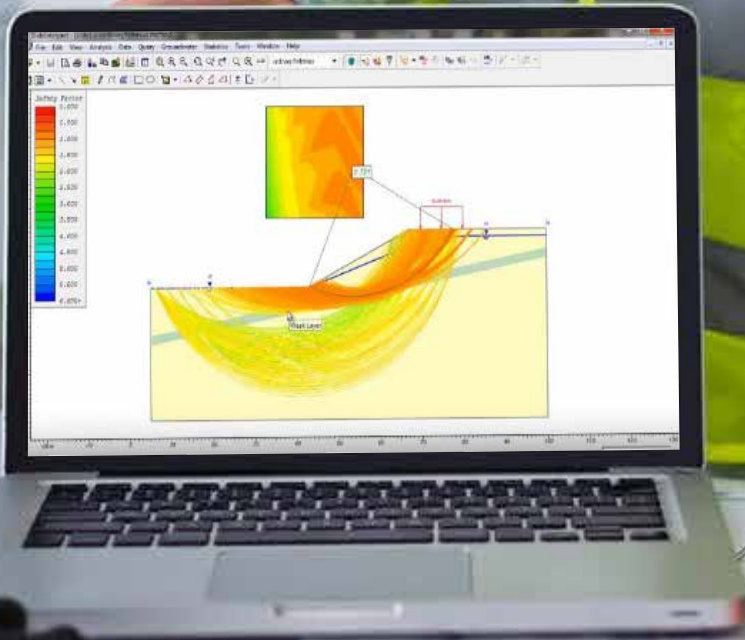


**CENTRO DE CAPACITACIONES**  
**PRINBEL SACS**

**ANALISIS DE ESTABILIDAD**  
**DE TALUDES USANDO**  
**SOFTWARE SLIDE**  
**2024**



# Introducción

**TEMA:** Analisis de estabilidad de taludes usando software slide

**N° DE SESIONES:** 06 de 2 horas cada una. **(Total de 12 horas)**

**FRECUENCIA:** Lunes 8:00pm – 10:00pm

Miercoles 8:00pm – 10:00pm

**DOCENTE:** Blanca Nélide Bautista Layme

Ingeniería Civil - **UNA-Puno**

M. Sc. Ingeniería Geotécnica - **UNI FIC**

MBA - **Universidad Pacifico**

REG. N° CIP: 163929

Supervisora de los Expedientes Técnicos - **MTC**

Sub Gerencia de Obras - **GOBIERNO DE MOQUEGUA**



Blanca Nélide Bautista Layme es una ingeniera con una sólida formación en Ingeniería por la Universidad Nacional del Altiplano, Puno. Así como Master en Ciencias con Mención en Ingeniería Geotécnica por la Universidad Nacional de Ingeniería. Es especialista en Geotecnia y Mecánica de Suelos, así como en Suelos y Pavimentos en el Ministerio de Transportes y Comunicaciones. Su combinación única de educación y práctica le ha permitido desarrollar un enfoque integral para abordar desafíos en proyectos de Transportes y Puentes, aplicando sus conocimientos técnicos con una visión estratégica.



# INDICE

Pg. 01

## SESION I: INTRODUCCIÓN Y CONCEPTOS PRELIMINARES

- Conceptos generales.
- Concepto de Factor de Seguridad.
- Tipos y Mecanismo de Falla.
- Métodos de Cálculo.
- Coeficiente Sísmico en Taludes.
- Caracterización geotécnica del suelo.

Pg. 02

## SESION II: INVESTIGACIONES GEOTÉCNICAS

- Aspectos Básico.
- Investigación Directa.
- Investigación Indirecta.
- Ensayos de Campo y laboratorio.
- Comentarios finales.

Pg. 03

## SESION III: EJERCICIOS APLICADOS AL EQUILIBRIO LÍMITE

- Tipos de Falla.
- Análisis Pseudo Estático.
- Infiltración.
- Estabilización con anclajes .
- Métodos de modelamiento del comportamiento material en suelo y suelo licuable.

Pg. 04

## SESION IV: ELEMENTOS FINITOS Y EJERCICIOS APLICATIVOS

- Obtención de deformaciones .
- Factor de seguridad.
- Procesos constructivos.

Pg. 05

## SESION V: SOLUCIÓN APLICACIONES DE CRITERIOS

- Identificar las potenciales de falla acorde al tipo de suelo.
- Identificar los diferentes tipos de falla de taludes.
- Resolver calculo simplificado y preliminares que determinen factor de seguridad.

Pg. 06

## SESION VI: ESTABILIDAD DE TALUDES EN ROCA

- Introducción a la mecánica de rocas
- Caracterización geomecánica
- El criterio de rotura Generalizado de Hoek y Brown (2002)
- El criterio de rotura de Barton-Bandis
- Linealización de la envolvente de rotura de Hoek y Brown
- Anisotropía en Slide.

# SESION 01

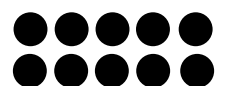
## INTRODUCCIÓN Y CONCEPTOS PRELIMINARES

En esta primera sesión del curso sobre Análisis de Estabilidad de Taludes con el software Slide, se abordarán conceptos fundamentales como las fuerzas que afectan la estabilidad, tipos de fallas y métodos de análisis. También se introducirá el software Slide. Este módulo sentará las bases para el estudio posterior del análisis de estabilidad de taludes.



### SUBTEMAS:

- Conceptos generales.
- Concepto de Factor de Seguridad.
- Tipos y Mecanismo de Falla.
- Métodos de Cálculo.
- Coeficiente Sísmico en Taludes.
- Caracterización geotécnica del suelo.



# SESION 02

## INVESTIGACIONES GEOTÉCNICAS

En la sección de Investigaciones Geotécnicas, se abordarán los métodos de recolección y análisis de datos relevantes para evaluar la estabilidad de taludes con el software Slide. Este módulo equipará a los participantes con las habilidades necesarias para obtener y interpretar datos geotécnicos de manera efectiva.



### SUBTEMAS:

- Aspectos Básico.
- Investigación Directa.
- Investigación Indirecta.
- Ensayos de Campo y laboratorio.
- Comentarios finales.



# SESION 03

## EJERCICIOS APLICADOS AL EQUILIBRIO LÍMITE

En la sección de Ejercicios Aplicados al Equilibrio Límite, se realizarán prácticas con el software Slide para analizar la estabilidad de taludes. Los participantes resolverán ejercicios concretos que les ayudarán a comprender cómo calcular y evaluar la estabilidad en diversas situaciones. Esta parte del curso proporcionará una experiencia práctica clave para comprender mejor el equilibrio límite en el análisis de taludes.



Tipos de Falla

### SUBTEMAS:

Análisis Pseudo Estático

Infiltración

Estabilización con anclajes

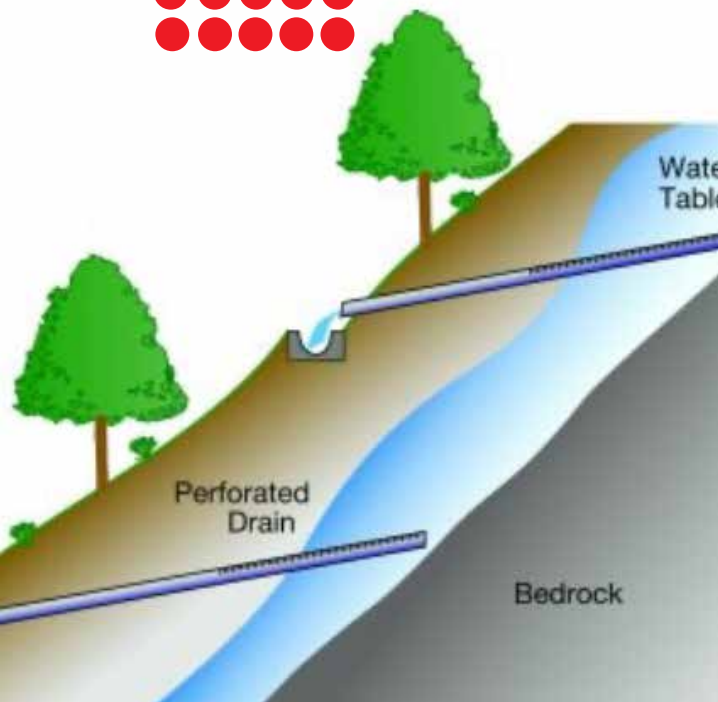
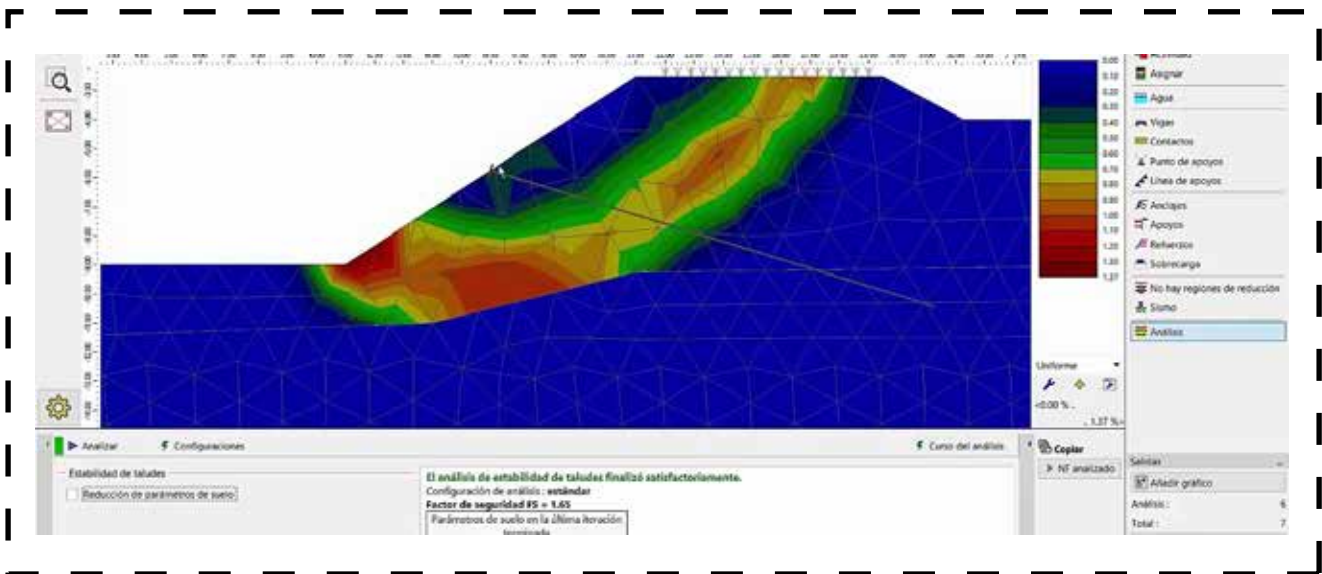
Métodos de modelamiento del comportamiento material en suelo y suelo licuable



# SESION 04

## ELEMENTOS FINITOS Y EJERCICIOS APLICATIVOS

En la sección de Elementos Finitos y Ejercicios Aplicativos, se enseñará el método de elementos finitos y se aplicará en ejercicios prácticos con el software Slide. Los participantes aprenderán a modelar y analizar taludes de manera precisa. Este módulo les dará las habilidades para aplicar el método en situaciones reales.



### SUBTEMAS

Obtención de deformaciones.

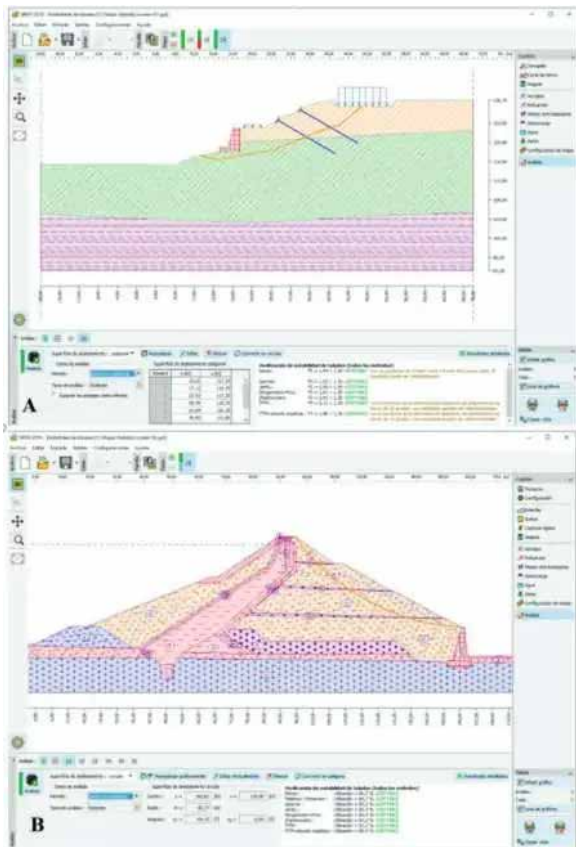
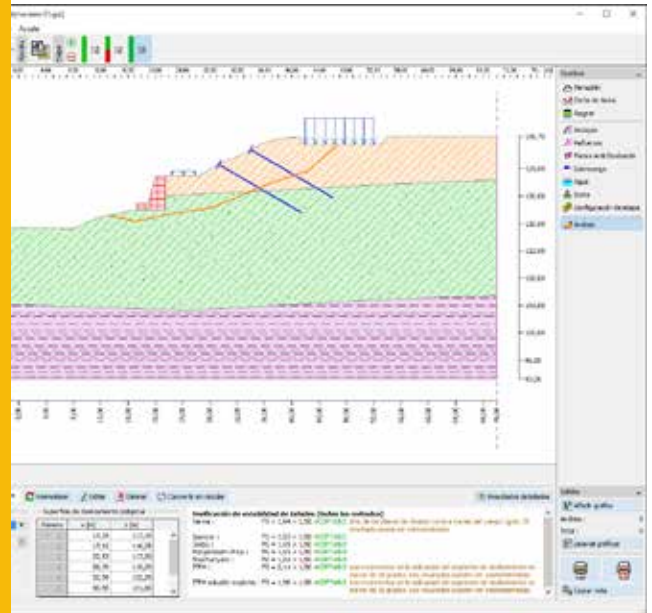
Factor de seguridad.

Procesos constructivos

# SESION 05

## SOLUCIÓN APLICACIONES DE CRITERIOS

En la sección de Solución Aplicada de Criterios, se abordará cómo aplicar criterios específicos en el análisis de estabilidad de taludes con el software Slide. Los participantes aprenderán a identificar y evaluar los criterios relevantes para diferentes situaciones geotécnicas. Este módulo proporcionará las herramientas necesarias para tomar decisiones fundamentadas en el diseño y la evaluación de la estabilidad de los taludes.



## SUBTEMAS DE LA SESIÓN

- Identificar las potenciales de falla acorde al tipo de suelo.
- Identificar los diferentes tipos de falla de taludes.
- Resolver calculo simplificado y preliminares que determinen factor de seguridad.



# SESION 06

## ESTABILIDAD DE TALUDES EN ROCA

En la sección sobre Estabilidad de Taludes en Roca, se enseñarán técnicas específicas para analizar la estabilidad de taludes rocosos con el software Slide. Los participantes aprenderán a identificar y evaluar diferentes tipos de fallas, así como a aplicar estrategias de diseño y mitigación.



### SUBTEMAS



- Introducción a la mecánica de rocas
- Caracterización geomecánica
- El criterio de rotura Generalizado de Hoek y Brown (2002)
- El criterio de rotura de Barton-Bandis
- Linealización de la envolvente de rotura de Hoek y Brown
- Anisotropía en Slide.





**BELITO**  
PROYECTOS E INFRAESTRUCTURA

## MEDIOS DE PAGO

### Nacional



BCP: 35094187181097  
CCI: 00235019418718109778  
NOMBRE: JUAN JONELL BELITO MANCH



**993174913**  
JOSE ANTONIO BELITO MANCHA



Scotiabank: 038-8155418  
Scotiabank CCI: 009-225-200388155418-44 A  
NOMBRE: JOSE ANTONIO BELITO MANCHA



Cuenta de ahorros en Soles: 04-422-131480  
CCI: 018-422-004422131480-68  
José Antonio Belito Gerente General Prinbel

## BBVA

BBVA: 0011-0814-0253202330  
CCI: 011-814-000253202330-12  
JOSE ANTONIO BELITO MANCHA

## MEDIOS DE PAGO

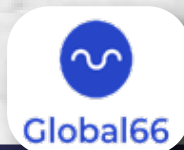
### Internacional



JOSÉ ANTONIO BELITO MANCHA  
DNI:45445655  
Celular: 993174913  
Ciudad: Lima Perú



prinbel.sacs@gmail.com  
JOSÉ BELITO



<https://deep-link.global66.com/g66/Gfn8xdbQYFJx1Hrz5>