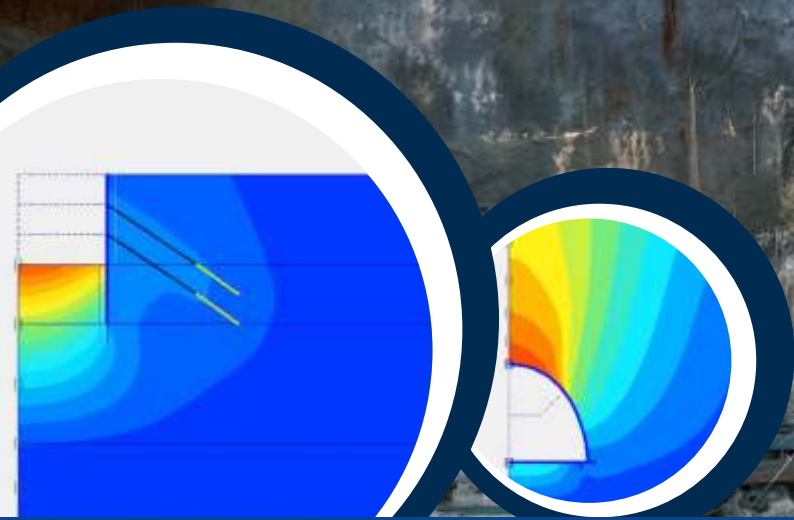
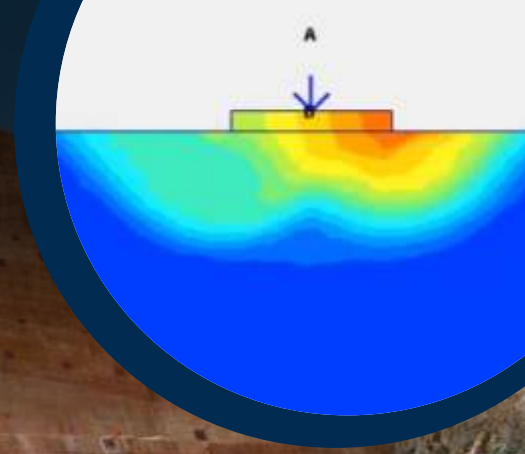




CENTRO DE CAPACITACIÓN MINERA
CECAMIN
INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN EDUCATIVA



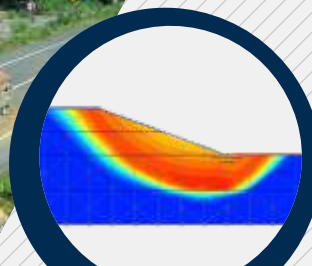
CURSO TALLER INTERNACIONAL APLICACIÓN DEL SOFTWARE PLAXIS A PROYECTOS GEOTECNICOS

INGENIERÍA CIVIL Y EDIFICACIÓN
DEL 24 AL 27 DE ABRIL 2019

PROGRAMA



PLAXIS 2D



www.cecamin.com



OBJETIVOS:

Introducir al alumno en el diseño de obras geotécnicas mediante la utilización de software de cálculo. Los programas a manejar para el análisis y cálculo de los diferentes casos geotécnicos será: PLAXIS 2D, basado en elementos finitos. Herramienta muy versátil y avanzada para abordar cualquier caso y/o problema geotécnico.

El desarrollo del curso consistirá en el planteamiento, modelización y cálculo de diferentes casos reales prácticos que el alumno podrá seguir paso a paso. Antes de cada caso se impartirán los conceptos teóricos básicos necesarios para un correcto planteamiento y crítica de resultados.

Al finalizar el curso el alumno será capaz de:

- Planteamiento de soluciones a problemas o proyectos geotécnicos.
- Aplicar diferentes leyes de comportamiento de terrenos.
- Modelizar y calcular taludes y medidas correctoras.
- Modelizar y calcular cimentaciones.
- Analizar casos de consolidación de suelos y rellenos.
- Modelizar y calcular excavaciones y estructuras de contención.
- Analizar casos de flujos de aguas subterráneas.
- Modelizar terrenos anisótropos
- Modelizar la excavación de túneles y cálculo de deformaciones y sostenimientos.

DIRIGIDO A:

- Profesionales en el área de geología, geotecnia, ingeniería civil, geomecánica, ingeniero de minas, mecánica de rocas y suelos, ingenieros industriales, proyectistas, consultores e investigadores, que deseen actualizarse en el sector minero.
- Gerentes de operaciones, jefes y ejecutivos de compañías mineras que desarrollan sus actividades profesionales en áreas relacionadas con la geología, geotecnia, ingeniería civil, geomecánica y minería.

MODALIDAD:

- Presencial: Se tratarán contenidos teóricos y prácticos, consistirá en el planteamiento, modelización y cálculo de diferentes casos reales prácticos que el alumno podrá seguir paso a paso.

DURACIÓN:

- El curso se realizara los días 24, 25, 26 y 27 de Abril y tendrá una duración de 30 horas.
- Horario: de 09:00 a 13:00 y 14:30 a 18:00.

BENEFICIOS:

- Certificación por el Centro de Capacitación Minera (CECAMIN).
- Consultor con amplia experiencia profesional.
- Coffee Break.
- Descuento en futuras capacitaciones.
- Asesoría especializada

TEMARIO:

TEMA 1: MODELIZACIÓN CON ELEMENTOS FINITOS

1. Tipos y características de los modelos numéricos.
2. Aplicaciones y uso de PLAXIS 2D.
3. Aspectos teóricos. Modelos de comportamiento del terreno. Parámetros de rigidez de suelos.
4. Análisis de sensibilidad de parámetros geotécnicos.
5. Elementos estructurales en Plaxis.
6. PROGRAMA PLAXIS: Herramientas de dibujo, propiedades terrenos, procedimientos de cálculo, interpretación de resultados.

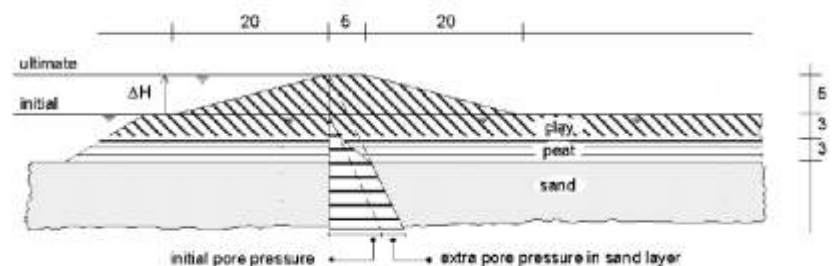
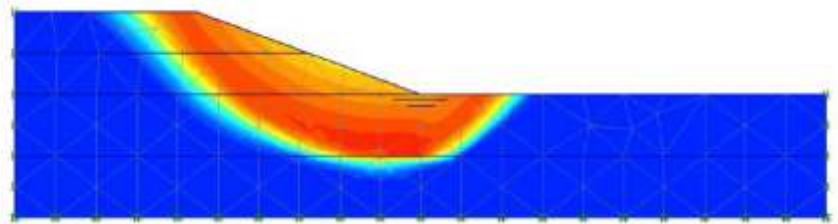
PROGRAMA



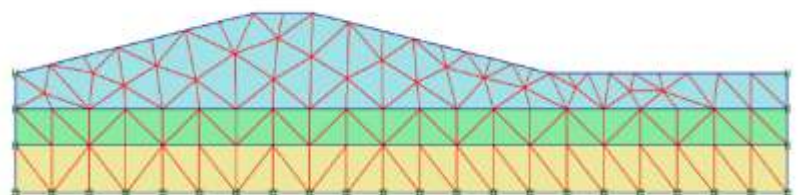
PLAXIS 2D

TEMA 2: TALUDES

1. Aspectos teóricos. Procedimientos de cálculo de estabilidad.
2. Factores de seguridad.
3. Medidas correctoras de taludes.
4. Modelización de casos en suelos y rocas.
5. Casos prácticos: Planteamiento, análisis y cálculo de taludes.
6. Caso práctico: Talud estratificado. Nivel freático. Superficies de rotura.
7. Caso práctico: Talud reforzado y sobrecargas.
8. Caso práctico: Estabilidad presas materiales sueltos.



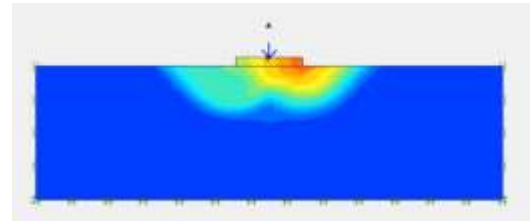
9. Generación de mallado de elementos finitos.



TEMARIO:

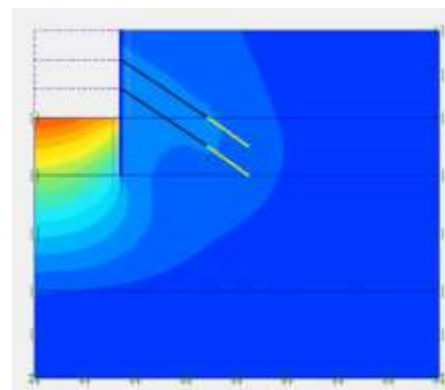
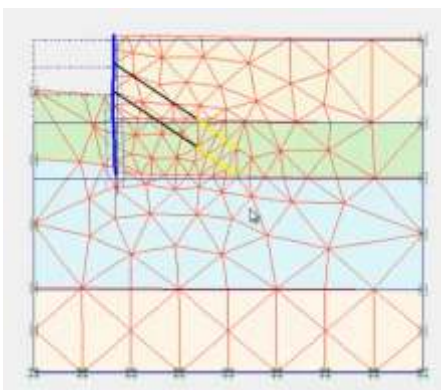
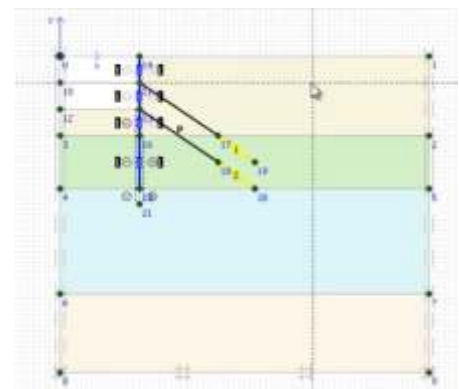
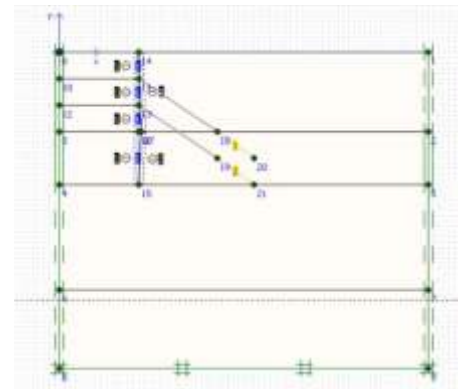
TEMA 3: CIMENTACIONES

1. Cargas de hundimiento y deformaciones del terreno.
Casos prácticos.
2. Resultados y salida de datos. Análisis y contraste.
3. Caso de zapata y de zapata flexible.



TEMA 4: EXCAVACIONES Y ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN

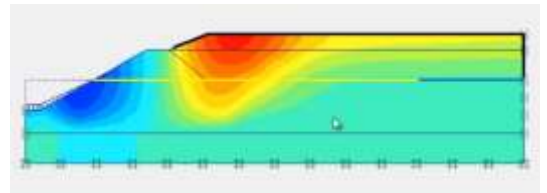
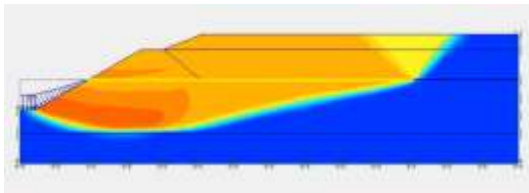
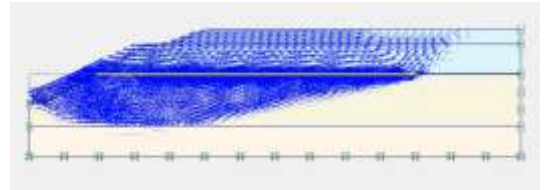
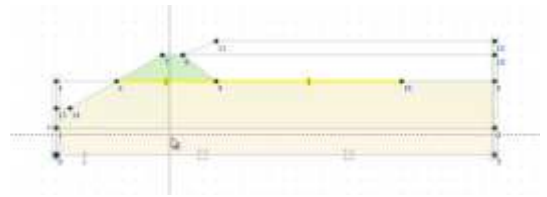
1. Modelos de comportamiento de Suelo con Endurecimiento (HS).
2. Excavaciones drenadas y no drenadas.
Casos prácticos.
3. Pantallas: geometría, anclajes y puntales.
Mallado y capas de terreno.
Resultados y salida de datos.
Casos prácticos.



TEMARIO:

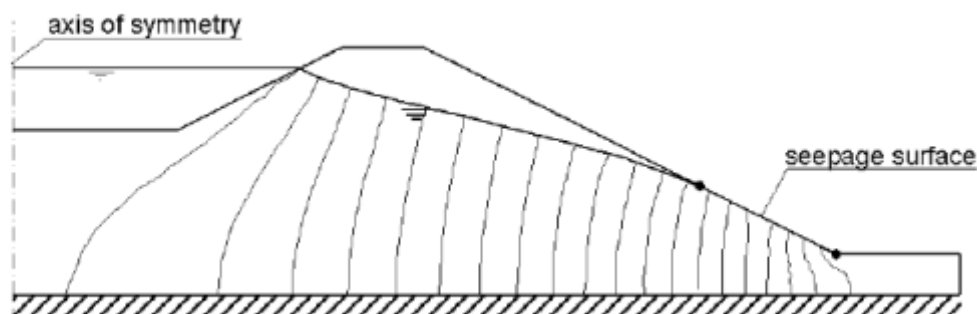
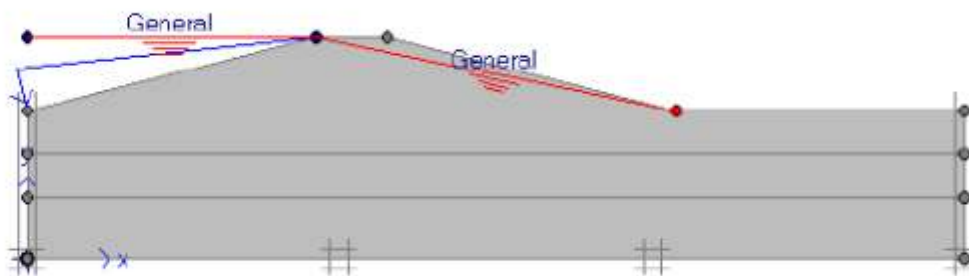
TEMA 5: CONSOLIDACIÓN

1. Aspectos teóricos. Procedimientos de cálculo.
2. Rellenos y terraplenes. Geomallas de refuerzo.
3. Casos prácticos de consolidación de suelos y rellenos.



TEMA 6: FLUJO DE AGUA SUBTERRÁNEA

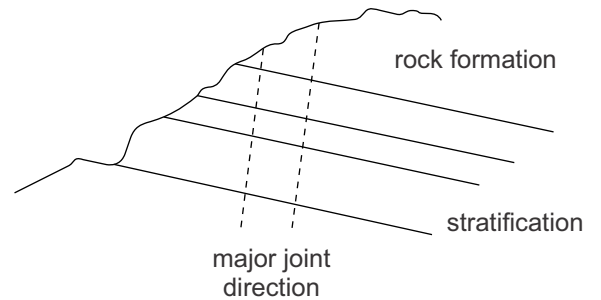
1. Aspectos teóricos. Procedimientos de cálculo.
 2. Permeabilidad. Condiciones de contorno
 3. Filtraciones. Cálculo caudales.
- Casos prácticos de filtraciones y redes de flujo.



TEMARIO:

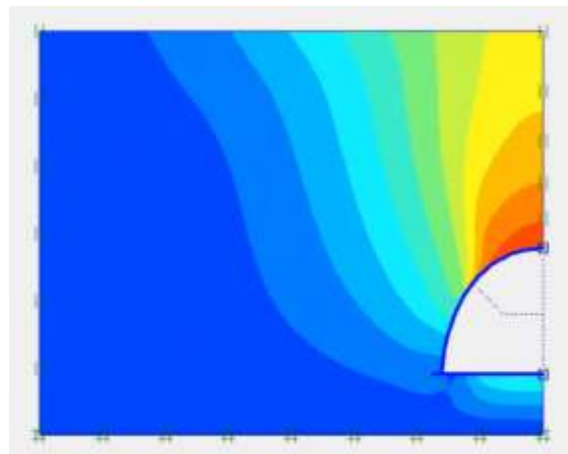
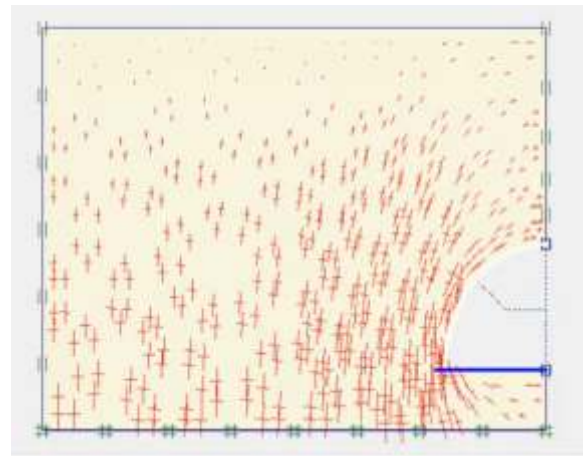
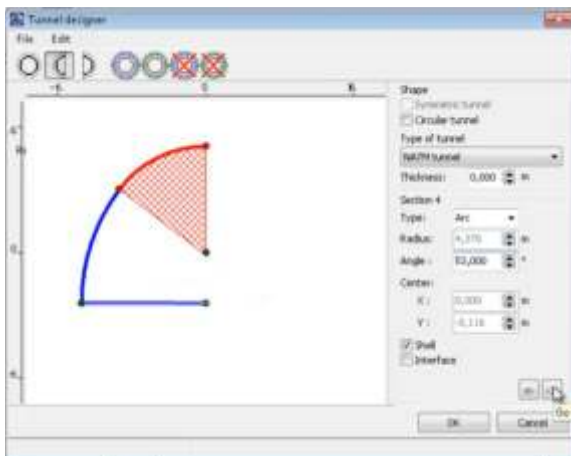
TEMA 7: MODELIZACIÓN MACIZOS ROCOSOS

1. Aspectos teóricos. Comportamiento anisótropo.
2. Parámetros de macizos rocosos. Determinación y modelado.
3. Casos prácticos de macizos rocosos fracturados.



TEMA 8: TÚNELES

1. Procedimientos constructivos de túneles. Subsidiencias.
2. Mallado y modelado del terreno.
3. Geometría y secciones de túneles.
4. Acciones. Fases de excavación. Estados tensionales. Esfuerzos en sostenimiento.
5. Casos prácticos de túneles. Túnel para el AVE en Barcelona.





CENTRO DE CAPACITACIÓN MINERA
CECAMIN
INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN EDUCATIVA



UNIVERSIDAD DE BURGOS

DOCENTE:



DR. LUIS J. MARIA GARCÍA CASTILLO

DR. INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS POR LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID. CATEDRÁTICO DE INGENIERÍA DEL TERRENO. ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS



**UNIVERSIDAD
DE BURGOS**

- Dr. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos por la Universidad Politécnica de Madrid. Numerosas colaboraciones durante 30 años en Proyectos y Direcciones de obras, de carreteras, estaciones de servicio, estaciones depuradoras, puentes, redes de abastecimiento, distribución y saneamiento de aguas, urbanizaciones, estructuras, estudios geológicos-geotécnicos, estudios medioambientales, asesorías técnicas en supervisión de proyectos de infraestructuras, proyectos geotécnicos, etc.
- Director del Departamento de Construcciones Arquitectónicas e Ingeniería de la Construcción y del Terreno de 2004 a 2008.
- Profesor de Materiales de Construcción, Geología Aplicada y Geotecnia. Desde el curso 1998-1999 hasta la actualidad profesor en el Grado y Máster de Ingeniería de Caminos de "Mecánica de Rocas", "Ingeniería del Terreno", Túneles y Patologías Geotécnicas, Recalces y Mejora del Terreno en la Universidad Burgos.
- Numerosos cursos impartidos sobre: Obras de interés geotécnico. Estudios de Impacto Ambiental en la obra civil. Herramientas informáticas en la Ingeniería Civil. Recalces y mejora del terreno. Miembro del tribunal de Proyectos Fin de Carrera y de Máster durante 30 años en la Universidad Burgos, como tutor y evaluador de proyectos.
- Profesor cursos de Doctorado. Director de un total de 5 tesis doctorales en la Universidad de Burgos, y de numerosos trabajos de tesina e investigación, relacionados con la Geotecnia y Geología.
- Más de 20 artículos publicados en diversas publicaciones técnicas y actas de congresos. Libros de consulta de datos geotécnicos e hidrogeológicos de la ciudad de Burgos , así como de recomendaciones de cimentaciones.

LUGAR DEL EVENTO:



HOTEL SAN BLAS

Av. Arequipa #3940 - Miraflores - Lima





CENTRO DE CAPACITACIÓN MINERA
CECAMIN
INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN EDUCATIVA



UNIVERSIDAD DE BURGOS

PROMOCIONES Y DESCUENTOS:

- 15% de descuento hasta el 31 de Enero del 2019.
- 10% de descuento hasta el 28 de Febrero del 2019.
- 5% de descuento hasta el 31 de Marzo del 2019.
- Descuento del 15% para los clientes, afiliados o socios de CECAMIN.

Nota:

Para reservar su inscripción debe de llenar la ficha de registro y enviarnos al correo informes@cecamin.com

SISTEMA DE PAGO:

El Centro de Capacitación Minera - CECAMIN pone a su disposición los siguientes números de cuentas corrientes en soles y dólares, en el cual podrán realizar los depósitos correspondientes para todo los cursos internacionales.

MEDIANTE DÉPOSITO BANCARIO

BANCO DE CRÉDITO DEL PERÚ - BCP

CUENTA CORRIENTE

C.C. SOLES: 193-2313894-0-65

C.C. DÓLARES: 193-2291090-1-32

TITULAR DE LA CUENTA: CENTRO DE CAPACITACION MINERA SAC

CÓDIGO INTERBANCARIO

CI SOLES: 00219300231389406517

CI DÓLARES: 00219300229109013215



TRANSFERENCIA BANCARIA

DATOS DEL BANCO

RAZÓN SOCIAL: BANCO DE CREDITO DEL PERU

CODIGO SWIFT: BCPLPEPL

Dirección Fiscal: Jr. Lampa 499 – Cercado de Lima

DATOS DEL TITULAR DE LA CUENTA

TITULAR: CENTRO DE CAPACITACION MINERA SAC

RUC: 20600950054

C.C. DÓLARES: 193-2291090-1-32

TRANSFERENCIA BANCARIA PARA EL EXTRANJERO

WESTERN UNION - MONEY GRAM

Solicitar información para los envíos o transferencias a las asesoras académicas de CECAMIN.



INFORMES E INSCRIPCIONES:

Asesora Comercial

Milagros Villa

Teléfono: (51)(1) 379-7385

WhatsApp: (51)(1) 961004190

Email: mvilla@cecamin.com

Web: www.cecamin.com



CENTRO DE CAPACITACIÓN MINERA

CECAMIN

INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Teléfono: (+51) (1) 379 - 7385
Asesoría Académica: (+51) (1) 961004190
Email: informes@cecamin.com
www.cecamin.com

