



Análisis Numérico



Este programa permite el modelado de una amplia gama de problemas geotécnicos como: asentamiento del terreno, estabilidad de taludes, excavaciones, análisis de túneles, análisis de flujo de agua estable e inestable, análisis de consolidación, análisis de muros pantalla y otras estructuras asumiendo deformación plana o condiciones biaxiales. Entre los modelos de análisis se incluyen Drucker-Prager, Mohr-Coulomb, Mohr-Coulomb Modificado con endurecimiento o ablandamiento, Cam-Clay Modificado, arcilla hipoplástica (hipoplasticidad)



Esta extensión del programa MEF contiene funciones útiles para el modelado de túneles, como generador de revestimiento, condiciones de carga por efectos térmicos o hinchazón de suelos y la inclusión de soportes de manera secuencial según el método de generación de la excavación.



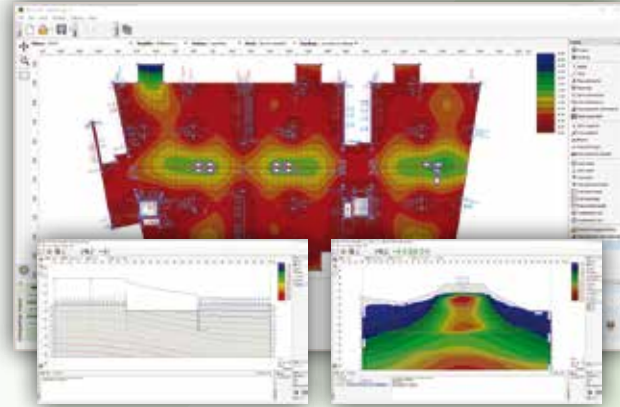
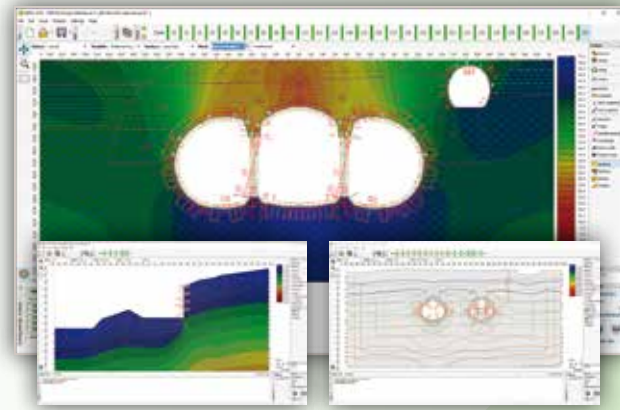
Esta extensión del programa MEF permite el análisis de flujo de agua en estado estacionario o transitorio



Esta extensión del programa MEF permite el análisis de asentamientos dependiente del tiempo para estructuras como terraplenes, fundaciones o sobrecargas



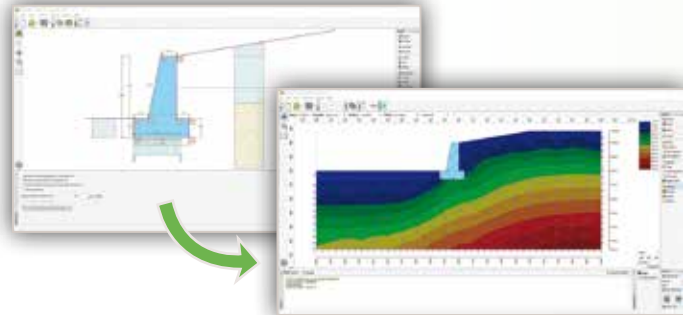
Este programa se usa para el análisis de placas y losas de cimentación de cualquier geometría en suelos elásticos



Porque GEO5 es único?

Combinación de Métodos Analíticos y Numéricos

Los métodos analíticos permiten el diseño y la verificación de la estructura de manera rápida y efectiva, sin embargo, en algunos casos, se requiere de verificación y modelado adicional con el programa MEF. El mismo entorno de trabajo y la posibilidad de transferir datos entre programas permiten al usuario aprovechar al máximo la suite GEO5.



Soporta amplia variedad de estándares

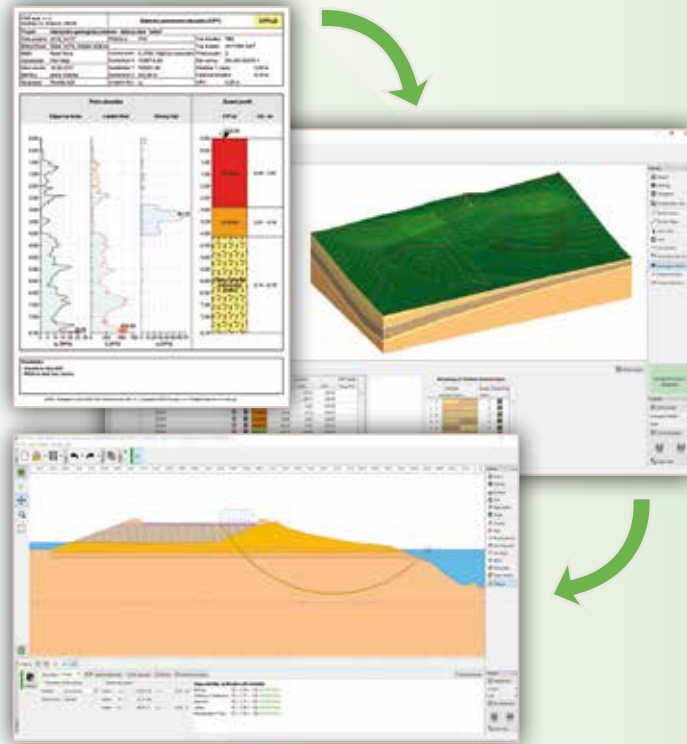
Los métodos geotécnicos aplicados en el software GEO5 se utilizan en todo el mundo. GEO5 adopta un sistema único para implementar normas y factores parciales independientemente de la entrada de datos de la estructura. GEO5 posee una base de datos de estándares, sin embargo, es posible que el usuario cree sus propias configuraciones.

GEO5 es compatible con:

- Factores de seguridad (ASD)
- Teoría de estados límite (LSD)
- Eurocodigos EN 1997, incluyendo anexos nacionales
- Diseño por Factor de Carga y Resistencia (LRDF - USA)
- Otros estándares geotécnicos (SNIP - Rusia, GB - China)
- Estándares para hormigón reforzado (EN, ACI, SNIP, GB, AS...)

Desde las muestras y ensayos hasta el diseño avanzado

GEO5 es un conjunto de programas integral que conecta el modelado de datos geológicos con soluciones avanzadas para todas las tareas geotécnicas.



www.finesoftware.es

Fine Latin America
Pellegrini 2424 2A, Rosario, Santa Fe - Argentina
Tel.: +54 (9) 341 3886185
E-mail: hotline@fine-latinamerica.com

Paquetes muy asequibles con planes atractivos de mantenimiento y alquiler.
Consulte precios a su distribuidor local.

Su distribuidor local:



Software geotécnico para una gran cantidad de análisis

- Análisis de Estabilidad
- Diseño de Excavaciones
- Cimentaciones
- Muros de contención y Gaviones
- Túneles y Pozos
- Análisis de Asentamientos
- Estudios Geológicos
- Ensayos de Campo



Combina Métodos EF y Analíticos

GEO5 es un conjunto de software intuitivo diseñado para resolver una gran variedad de problemas de ingeniería geotécnica en un entorno gráfico fácil de usar. Las características básicas comunes son:

- Cada programa resuelve un tipo de estructura
- Entrada gráfica activa, con visualización 2D / 3D
- Fácil intercambio de datos entre los programas
- Ayuda contextual que proporciona muchos consejos
- Soporta BIM (IFC, LandXML, exportación)
- Base de datos de los suelos más comunes
- Compatibilidad con un gran número de normas y códigos
- Importaciones Universales TXT, XLSX, DXF
- Reportes completos de textos y gráficos

Software Geologico



Estratigrafía

Programa diseñado para evaluar los resultados de la investigación de campo (perforaciones, CPT, SPT, etc.), generar modelos geológicos 2D o 3D y exportar secciones transversales y perfiles geológicos a los programas de diseño GEO5.



Registros

Este módulo es una extensión del programa Estratigrafía y se utiliza para reportes de datos profesionales. Proporciona diferentes informes de datos predefinidos de los resultados de la investigación de campo (perforaciones, pozos, SPT, CPT, DPT y más).



Perfiles Geológicos

Este módulo es una extensión del programa Estratigrafía, diseñado para generar secciones transversales rectas y de polilíneas incluyendo la visualización de ensayos de campo con perfiles de suelo y descripciones del usuario.

Soluciones Analíticas



Estabilidad de taludes

Este programa se utiliza para el análisis de estabilidad de taludes con optimización de superficie de deslizamiento circular y poligonal. El programa tiene en cuenta los anclajes, geo-refuerzos, presencia de agua (por encima o debajo del terreno), sobrecargas y efectos sísmicos



Verificación de muros pantalla

Este programa modela el comportamiento real de muros pantalla durante su construcción y determina las fuerzas internas y las deformaciones. El programa cuenta con un amplio catálogo de tablestacas y permite el dimensionado de secciones transversales RC y de acero. También puede comprobar la estabilidad interna de los anclajes



Diseño de muros pantalla

Programa para el rápido diseño de muros no-anclados y el diseño preliminar de muros de contención anclados



Estabilidad de roca

Programa enfocado en el análisis de la estabilidad de taludes rocosos con una superficie de deslizamiento predefinida como plana o poligonal. También es posible resolver una cuña de tierra (roca) en proyección estereográfica



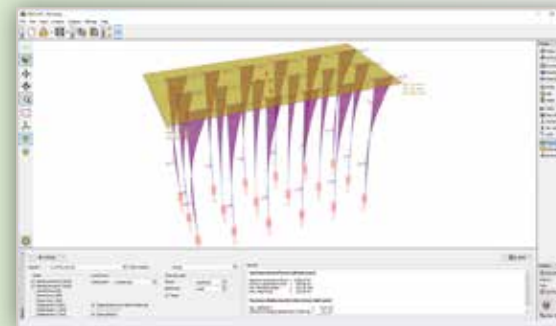
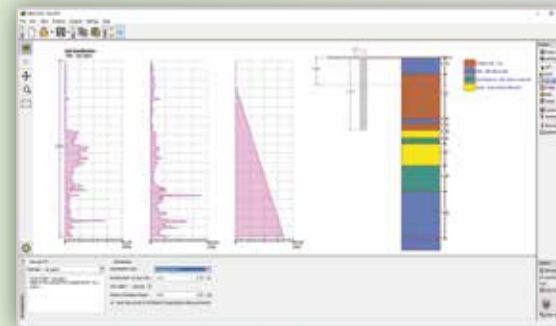
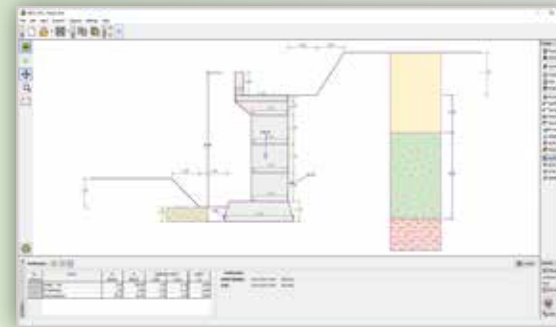
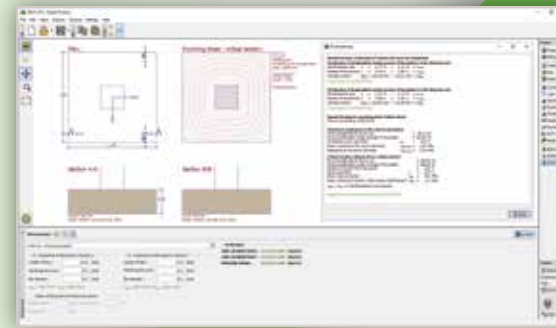
Muro claveteado

El programa verifica el deslizamiento y vuelco de un bloque reforzado, la estabilidad interna de un muro claveteado (superficie de deslizamiento recta o rota, capacidad portante de clavos) y la estabilidad global con el programa de estabilidad de taludes. Un recubrimiento de hormigón puede ser reforzado con malla de acero.



Zapata

Este programa se utiliza para diseñar zapatas (centrada, excéntrica, corrida, circular) sujeta a una carga general. Se calcula la capacidad portante vertical y horizontal, el asentamiento y la rotación de la base, y determina la necesidad de un refuerzo longitudinal y de corte.



Zapata CPT

Este programa verifica la capacidad portante de la zapata según ensayos CPT o SPT. Se calcula la capacidad portante horizontal y asentamiento. También se puede diseñar el refuerzo longitudinal y de corte de la zapata



Muro voladizo



Muro de gravedad



Estribo



Muro prefabricado



Gavión



Muro de mampostería

GEO5 contiene varios programas para el análisis de muros de contención y estructuras de soporte. Estos programas realizan verificación contra vuelco, deslizamiento y la capacidad portante del suelo de cimentación. Permiten comprobar las secciones transversales, fuerza (hormigón en masa, RC, mampostería) o la estabilidad de bloques de muro. La estabilidad global se puede verificar en el programa Estabilidad de taludes.



Muro de suelo reforzado

Este programa se utiliza para analizar una gran variedad de estructuras de tierra reforzada por geomallas (amplio catálogo). El programa verifica un bloque reforzado contra vuelco y deslizamiento, la estabilidad interna del muro (refuerzo extensible o inextensible) y la estabilidad global utilizando la superficie de deslizamiento circular con máxima optimización.



Pilote

Este programa se utiliza para el análisis de la capacidad portante vertical de un solo pilote cargado en tensión o compresión, asentamiento del pilote, y capacidad portante horizontal. Permite al usuario diseñar diferentes tipos de secciones transversales.



Pilote CPT

Programa para la verificación de la capacidad portante vertical y asentamiento de un pilote o de un grupo, según los resultados de los ensayos de penetración de cono (CPT).



Micropilote

Este programa se utiliza para verificar micropilotes de tubo de acero. Al calcular la capacidad portante de un micropilote, el programa verifica tanto la raíz como el eje.



Grupo de pilotes

Programa para el análisis de un grupo de pilotes (cimentación balsa pilote con un encepado rígido) utilizando tanto el método spring (MEF) como soluciones analíticas. Se consideran pilotes fijos en el subsuelo y flotantes. El programa permite al diseño de diversos tipos de secciones transversales (RC, tubos de acero, madera).



Pilote Anti-Deslizante

Programa para el diseño de muros de pilotes estabilizadores del movimiento de la pendiente o para aumentar el factor de seguridad de la pendiente.



Excavación en pozo

Este programa analiza las presiones de tierras espaciales en un eje circular y determina las fuerzas internas en la estructura.



Viga

El programa permite el análisis de vigas de cimentación en subsuelos elásticos con un generador automático de combinaciones de carga según la norma EN 1990.



Asiento

Programa para determinar el asentamiento vertical y la consolidación dependiente del tiempo debajo de una sobrecarga o terraplén.



Presiones de Tierra

Este programa calcula las presiones de tierra básicas (presión activa, pasiva y en reposo) que actúa sobre una estructura de forma arbitraria.



Asiento con excavaciones

Programa que analiza y determina la forma de la cubeta de subsidencia por encima de las excavaciones y evalúa el daño de estructuras situadas en el área afectada.

Pruebe el software GEO5 gratis

Descargue la versión DEMO sin restricciones en el análisis en www.finesoftware.es.

Material de capacitación y tutoriales

Consulte los manuales y los tutoriales online para obtener instrucciones y consejos sobre cómo usar el software fácilmente.

Versión demo - Video Tutoriales - Manuales

