



**PROMINE**  
MINING & SURVEYING SOFTWARE

## **NUESTRA HISTORIA**

Promine es un software de minería y topografía desarrollado por Promine inc. Desde el año 1993, Promine proporciona a las empresas mineras herramientas CAD personalizadas centradas en planificación, topografía y geología de la mina. Dedicada a brindar soluciones para la minería diaria, Promine cuenta con una fuerte presencia en América del Norte y del Sur.

## **EL SOFTWARE**

Promine debe su éxito al equipo de expertos apasionados detrás del software. Gracias a sus años de experiencia en la industria de la minería y la geología, han perfeccionado el software para convertirlo en una herramienta excepcional para las tareas de minería, topografía y geología.



## **NUESTRA MISIÓN**

Nuestra misión es ayudar a nuestros clientes a ser más eficientes y rentables en unos pocos clics con un software fácil de usar. Para ello, desarrollamos un software de minería, topografía y geología fácil de utilizar gracias a nuestra amplia experiencia en minería y a nuestra comprensión de los retos del sector. En Promine, nos esforzamos por ofrecer un servicio al cliente excepcional a nuestros clientes para garantizar que sus operaciones funcionen de la manera más fluida y eficiente posible.

# PROMINE

Combina módulos específicos para la industria minera en AutoCAD con soluciones de minería personalizadas y fáciles de usar.

## SOLUCIONES PARA EL DÍA A DÍA MINERO

Promine aborda uno de los casos más críticos: la necesidad de una solución completa y adaptable a la industria minera actual. En Promine, nos enorgullecemos de ofrecer potentes módulos centrados en la gestión de proyectos, cálculo de recursos, geoestadística, modelado de bloques, planificación y diseño de minas, perforación y voladura, programación de minas y topografía.

### Algunos de nuestros módulos más populares son:

- ▶ **CUADRÍCULAS:** Gestione y cree diseños profesionales para las presentaciones.
- ▶ **PERFORACIÓN Y VOLADURA:** Planifique y diseñe sus perforaciones y carga explosiva utilizando varias técnicas.
- ▶ **MODELADO DE BLOQUES:** Cree un modelo de bloque utilizando varios métodos de modelado y genere rápidamente un informe que resume información puntual acerca de sus recursos.



# ESENCIALES

## Gestione todos sus dibujos y planos en un solo lugar.

Para la gestión de dibujos, diseños de marca, impresión, corte de secciones y almacenamiento de listas de elementos valiosos.



### ARCHIVO

---

Una herramienta de gestión de proyectos para organizar los dibujos de su equipo. Podrá conectarse a un servidor local, OneDrive o Google Drive y añadir un número ilimitado de usuarios a su cuenta para gestionar los permisos a nivel de dibujo. Gestione los permisos de las capas y evite las copias conflictivas del trabajo colaborativo.

### CUADRÍCULAS

---

Cree diseños de impresión profesionales y bloques de título con facilidad. Divida el diseño en diferentes ventanas. Inserte el logotipo de su marca e imprima sus dibujos en diferentes tamaños de papel.

### SECCIONES

---

El módulo más propicio de Promine. Corta secciones fácilmente en cualquier dirección y elevación. Cada sección se puede visualizar, modificar, copiar, mover y utilizar en muchos otros módulos.

## INTERFAZ

---

Exporte dibujos individuales o conjuntos de dibujos por lotes en formato DXF. Además, podrá conectar sus trabajos con otros softwares para importar diferentes tipos de archivos.

## LIBRERÍA

---

Almacene y comparta fácilmente todos los símbolos de uso común en el módulo de biblioteca para anotar mapas y dibujos siguiendo los códigos estándar del sector minero.

## HERRAMIENTAS

---

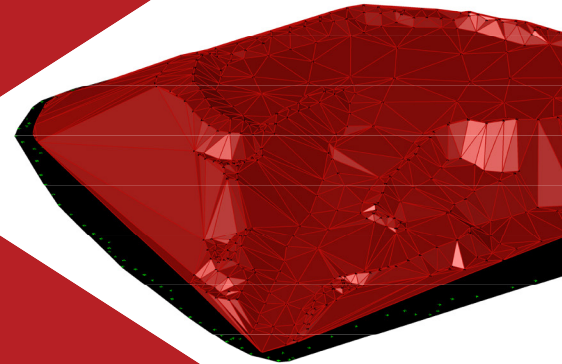
Cree, edite y seleccione propiedades personalizadas para objetos CAD. Defina múltiples configuraciones UCS para diferentes proyectos y configure sus ajustes globales de Promine.



# MODELIZACIÓN

**Crea y construye modelos en 3D con datos topográficos importados.**

Construya y manipule modelos en 3D de superficies, estructuras geológicas y otros desarrollos mineros subterráneos. Calcule volúmenes, tonelajes y aplica operaciones booleanas a sólidos en 3D. Visualice sus desarrollos 3D con mayor profundidad utilizando nubes de puntos.



## OBRAS 3D

---

Cree planos de todas las obras mineras subterráneas rápidamente con codificación de colores de acuerdo a la fecha en la que fue captada la información topográfica. Genere un reporte de overbreak para comparar la obra minera real con la planificada.

## CONTRAPOZOS 3D

---

Cree un modelo de varios tipos de contrapozos a partir de datos de topografía para luego calcular el tonelaje y volumen.

## MODELIZACIÓN

---

Modele en 3D: rebajes, cuerpos y estructuras geológicas y otros objetos en 3D a partir de polilíneas.

## CÁMARAS Y PILARES

---

Cree modelos de sus cuerpos minerales horizontales y calcule rápidamente el tonelaje total. Maneje la forma de la pared, extraiga pilares para formar su modelo de cámaras y pilares con facilidad.

## SUPERFICIES

---

Triangule y manipule superficies en 3D cambiando caras 3D, agregando puntos, editando líneas y agregando líneas de contorno de elevación usando codificación de colores. Cree superficies modeladas y lisas para una mejor visualización.

## BANCOS 3D

---

Construya y modele bancos en 3D a partir de superficies de tope y base aportando cálculos precisos de tonelaje y volumen.

## SOLIDOS

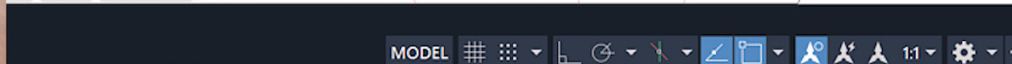
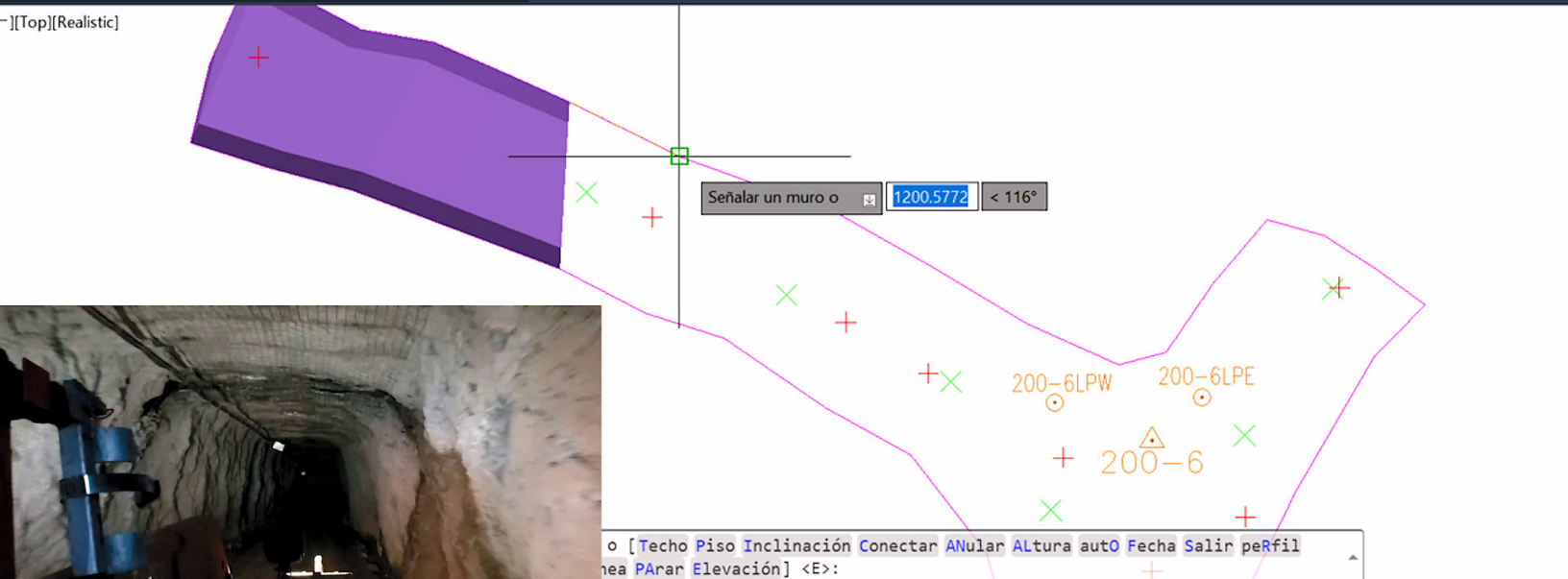
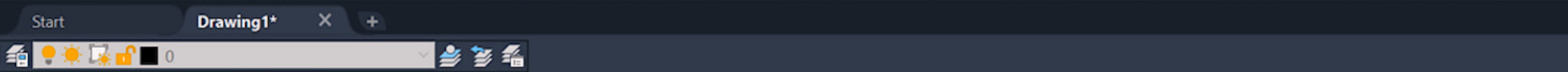
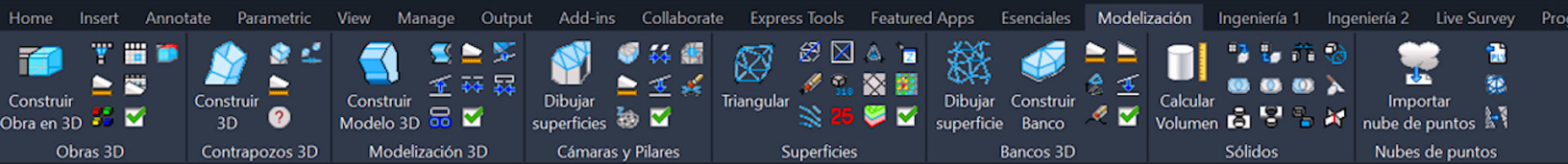
---

Convierta sólidos 3D en mallas y viceversa. Utilice la poderosa herramienta de seccionamiento para cortar rápidamente objetos 3D. Calcule volúmenes y manipule modelos 3D mediante operaciones booleanas.

## NUBES DE PUNTOS

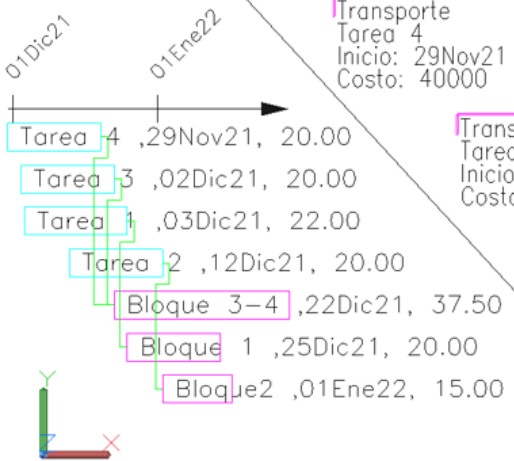
---

Ahorre tiempo reduciendo de forma inteligente el número de puntos de una gran nube de puntos. Cree modelos y secciones 3D a partir de nubes de puntos para obtener cálculos de volumen precisos.





[-][Custom View][Realistic]



Transporte  
Tarea 4  
Inicio: 29Nov21  
Costo: 40000

Transporte  
Tarea 3  
Inicio: 02Dic21  
Costo: 40000

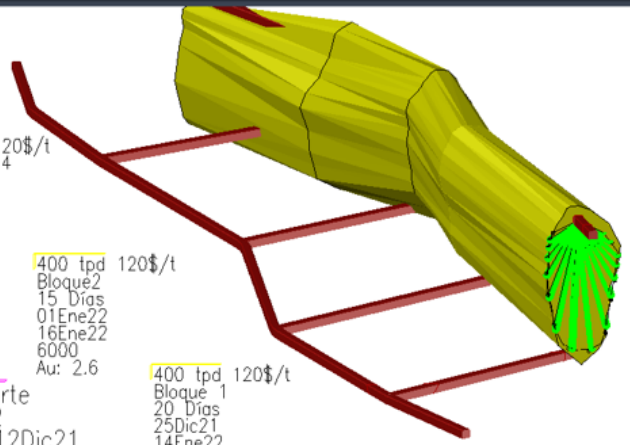
400 tpd 120\$/t  
Bloque 3-4  
38 Días  
22Dic21  
29Ene22  
15000  
Au: 2.9

400 tpd 120\$/t  
Bloque 2  
15 Días  
01Ene22  
16Ene22  
6000  
Au: 2.6

Transporte  
Tarea 2  
Inicio: 12Dic21  
Costo: 40000

400 tpd 120\$/t  
Bloque 1  
20 Días  
25Dic21  
14Ene22  
8000  
Au: 3.6

Transporte  
Tarea 1  
Inicio: 03Dic21  
Costo: 44000



### Perforación

Tiro Núm.	Ángulo	Long. (m)
1	54°	18.5
2	46°	26.5
3	38°	30.4
4	29°	36.8
5	21°	46.5
6	13°	64.3
7	4°	73.7
8	-4°	72.3
9	-12°	59.4
10	-21°	43.3
11	-29°	32.1
12	-37°	23.9
13	-45°	18.5
14	-54°	15.2
15	-62°	11.8

# INGENIERÍA

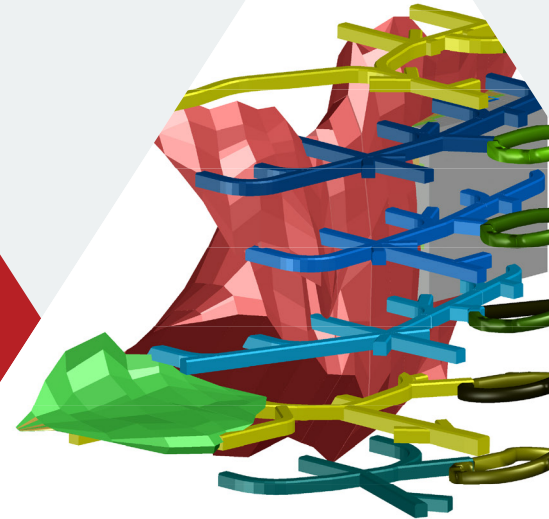
## Planifique, programe, informe y visualice sus desarrollos mineros.

Para el diseño de minas, planificación, programación, perforación y voladura, diseño de rebajes, topografía, dilución y los fundamentos de la planificación de tajos.



### PERFORACIÓN Y VOLADURA SUBTERRÁNEA

Diseñe planes de perforación y voladura e inserte informes que muestren las longitudes, el peso de los explosivos, la distancia de seguridad, etc. Calcule los factores de carga del explosivo y genere un análisis de energía para determinar la rotura óptima de la roca.



## DISEÑO DE OBRAS

---

Diseñe caserones y rampas en 2D y 3D mediante la creación de líneas centrales, luego inserte fácilmente anotaciones para crear un plan claro que muestre toda la información necesaria para el desarrollo de las obras. Despliegue su sección para ver un análisis detallado de los bloques de estación y las elevaciones insertadas, además de otros detalles.

## PERFORACIÓN Y VOLADURA SUPERFICIE

---

Diseñe patrones de perforación y voladura para bancos, calcule factores de carga del explosivo, retrasos en los tiempos de detonación y cree informes completos e integrados de labores de perforación y voladura.

## PERFORACIÓN Y VOLADURA DE GALERÍAS

---

Diseñe cortes horizontales y personalice la forma de sus caserones para avanzar eficazmente en su desarrollo. Cargue barrenos, aplique retardos y genere un informe personalizado para su operación.

## PLANEACIÓN MINERA

---

Genere calendarios y diagramas de Gantt con el progreso del desarrollo de su mina. Esta potente herramienta utiliza la función de bloque de CAD para almacenar todos los datos y mostrar su programación en un diagrama de Gantt. Utilice la herramienta de optimización para establecer sus objetivos y calcular su beneficio.

## DILUCIÓN

---

Divida su frente de explotación en un número ilimitado de secciones para calcular con precisión la dilución total. Genere informes de dilución detallando el tonelaje total diluido y el porcentaje de mineral que queda en el lugar.

## DISEÑO DE REBAJES

---

Calcule tonelajes y leyes de un modelo de bloque. Cree un modelo 3D de una pendiente específica y realice la optimización de rebajes.

## DISEÑOS DE CONTRAPESOS

---

Conecte las obras subterráneas diseñando chimeneas con diferentes especificaciones. Anote y modele los diseños fácilmente.

# TOPOGRAFÍA

**Actualice  
eficazmente sus  
trabajos en la mina  
mediante datos.**

Para topografía en tiempo real,  
importación de archivos de  
topografía en un dibujo,  
anotación de puntos  
de datos topográficos y  
topografía con cinta y brújula.



## TOPOGRAFÍA

Importe archivos CSV, Geodimeter, TXT, XYZ y muchos más tipos de topografía. Conéctese a una base de datos para almacenar todas las estaciones o importarlas al dibujo. Visualice claramente las elevaciones de los puntos topográficos utilizando la función de atributos de CAD.



## CINTA Y BRÚJULA

Cree rápidamente un modelo 3D de sus diferentes levantamientos a partir de datos como: Longitud, Azimut e inclinación del eje principal de las diferentes superficies.

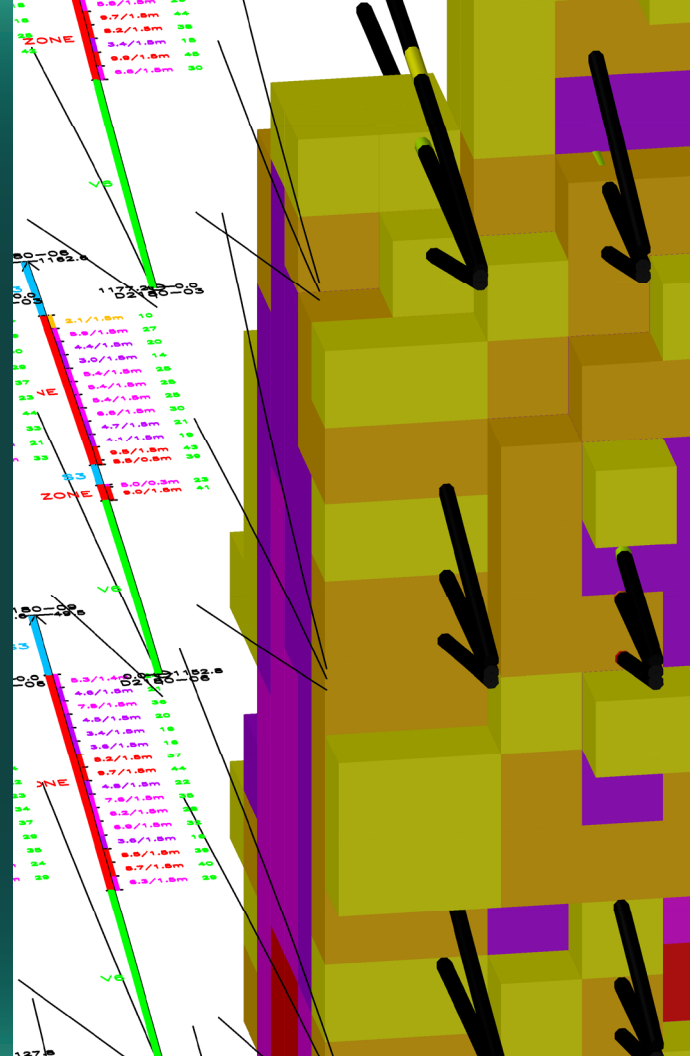
## TOPOGRAFÍA BÁSICA EN TIEMPO REAL

Localice el instrumento rápidamente realizando una resección de dos prismas. A continuación, realice el levantamiento del desarrollo subterráneo y muestre la dirección de perforación para avanzar con precisión a la siguiente ronda de forma eficiente utilizando un instrumento Leica.

## TOPOGRAFÍA AVANZADA EN TIEMPO REAL

Complete su trabajo de topografía con el mayor detalle posible midiendo fácilmente las perforaciones subterráneas, marcando las líneas de nivel y midiendo la sobrecarga y la subcarga de un frente. Utilice comandos completos, como el marcado de paredes, respaldos y suelos de los frentes, para medir automáticamente los trazados de las galerías tal y como están construidas, directamente en el dibujo.

- ▶ Cree modelos geoestadísticos a partir de muestras y modelos de bloques.
- ▶ Planifique e inserte campañas de sondajes diamantados, datos de coordenadas, azimut, inclinación y longitud.
- ▶ Importe sondajes a un dibujo almacenado en una base de datos externa y edítalos en 3D.
- ▶ Cree modelos de bloques a partir de compósitos y desarrolla una estimación de recursos.
- ▶ Cree el contorno de un mapa y crear el modelo de superficie de una propiedad para mejor visualización.
- ▶ Cree un modelo implícito a partir de una litología y modela una superficie a partir de una propiedad.



# SOLUCIÓN PARA GEÓLOGOS

## GEOESTADÍSTICA

---

Calcule las estadísticas como la mediana, coeficiente de variación, percentil, etc. Inserte una tabla de distribución directamente en el dibujo, cree una curva de tonelaje de ley y mida la correlación entre diferentes datos.

## RECURSOS

---

Realice estimaciones de recursos convencionales de varios métodos basados en la geometría de la mineralización. Genere informes de tonelaje, ley, dilución y espesor.

## CARTOGRAFÍA GEOLÓGICA

---

Modele diferentes litologías utilizando la fácil función para generar un modelo implícito. Importe puntos de datos y sus atributos para crear ISO contornos o superficies que permitan visualizar claramente los datos.

## SONDAJES DIAMANTADOS Y MUESTREO DE CANAL

---

Inserte en los dibujos, sondajes diamantados y datos de canales. Anote y composita leyes a lo largo de las perforaciones para cálculo precisos de modelado de bloques y estimación de recursos.

## MAPEO DE FRENTE

---

Mapee frentes geológicos con facilidad y asigne diferentes tipos de rocas a áreas definidas del mapa de frente. Inserte estructuras geológicas y cree informes de tonelaje del frente mapeado.

## PLANIFICACIÓN DE SONDAJES

---

Crea planes de perforación robustos con ajustes para desviaciones y predicciones de final del Target final del sondaje. Reporte informes personalizados de los sondajes que muestren los datos de longitud, diámetro, ID del hoyo entre otros.

## MODELADO DE BLOQUES

---

Cree modelos de bloques precisos a partir de perforaciones o importe un modelo de bloques en cualquier formato de archivo estándar de la industria, y luego realice varios cálculos de recursos.

# SOLUCIONES PARA EL DÍA A DÍA MINERO

## Contacto



+1 418 877 2769



info@promine.com



promine.com/es

