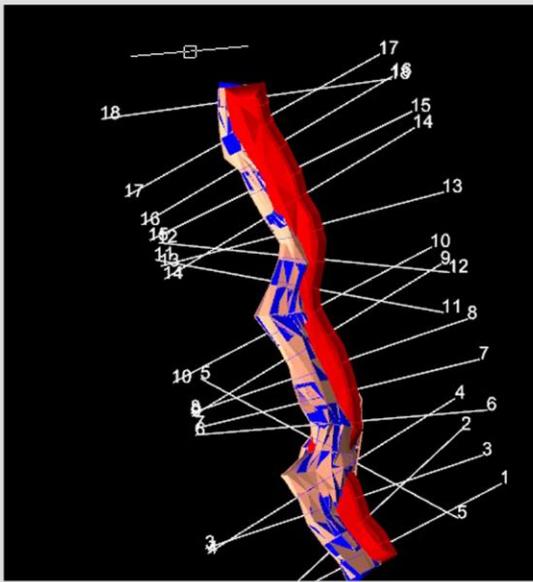




**Salcantay Mining**  
ENTRENAMIENTO APLICADO A LA INGENIERIA



Curso virtual

## TOPOGRAFÍA SUBTERRÁNEA CON DESWIK.CAD

## SALCANTAY MINERÍA GEOLOGIA Y CIVIL

### OBJETIVOS

Aprende a utilizar las herramientas más usadas para actualización topográfica, aprender a manejar topografía subterránea, generar sólidos y superficies que posteriormente se renderizaran y lo más importante el manejo correcto de la impresión de planos.

**Deswik.CAD**  
Design & Solids Modeling



*Aprende a tu ritmo y capacitate en los mejores cursos en minería...*



Capacitate desde la comodidad de casa



Repite las veces que desees



Certificado con código QR

## A quién va dirigido

- Topógrafos
- Cadistas
- Profesionales en Ing. de Minas, Geología y a fines
- Egresados y estudiantes
- Interesados en el campo de la minería

## Requisitos

- Conocimientos básicos en minería subterránea.

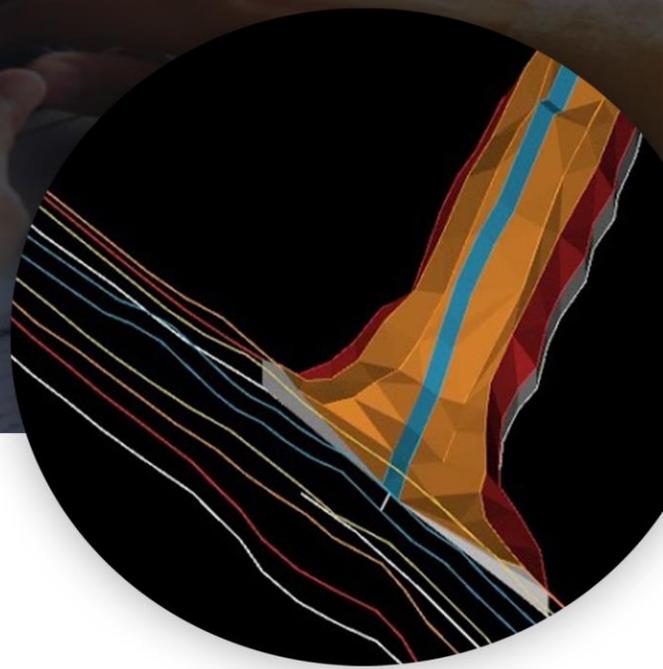


**Salcantay Mining**  
ENTRENAMIENTO APLICADO A LA INGENIERIA



**Deswik.CAD**  
Design & Solids Modeling

# Salcantay Mining



## TEMARIO DEL CURSO

### Topografía Subterránea con Deswik.Cad

#### MÓDULO 01

##### Topografía Subterránea

- Que es topografía subterránea
- Reconocimiento de labores subterráneas (galería y cruceros)
- Reconocimiento de leyendas (subnivel, tajos, by pass, chimeneas y piques)
- Ingresando datos de levantamiento con wincha y brújula
- Creación de puntos
- Creación de puntos en Excel
- Generación de superficies de piso y techo

#### MÓDULO 02

##### Creación de Proyecto en Deswik.CAD

- Archivo de nuevo proyecto
- Gestión de capas
- Archivos de referencia externa
- Gestión de capas Parte II
- Malla de coordenadas
- Configuración predeterminada de capas

#### MÓDULO 03

##### Trabajando con Topografía

- Importación de Información Topográfica (CSV, TXT)
- Importación de Archivos (dxf, vulcan, datamine, minesight)
- Generación de polígonos con coordenadas
- Generación de Superficies
- Generación de curvas de nivel
- Exportar Información

#### MÓDULO 04

##### Herramientas para Actualización Topográfica

- Dibujar y editar polilíneas
- Manejo y edición de polilíneas
- Funciones CAD
- Estándares para un levantamiento topográfico subterráneo
- Herramienta offset en polilíneas y polígonos
- Dibujar polilíneas utilizando coordenadas
- Uso de polilíneas para rampas
- Ajustar gradiente, Insertar puntos, conectar polilíneas
- Superposición de puntos
- Dibujar polilínea en un nivel específico (Move working plane)
- Visualización en 3D

#### MÓDULO 05

##### Actualización de Información Topográfica

- Importación de puntos
- Actualización de levantamientos con brújula
- Actualización de levantamientos con estación total
- Levantamientos laterales de techo y piso
- Levantamiento en anillos
- Dirección de las labores
- Gradiente de las labores

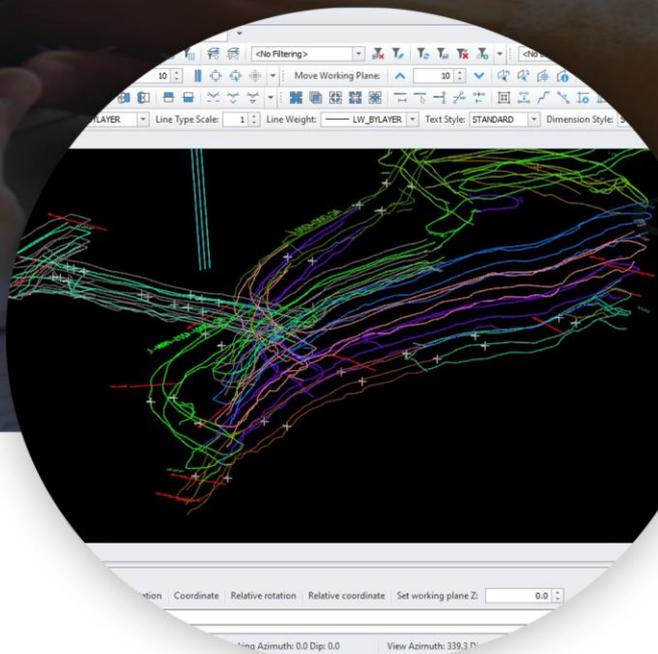
#### MÓDULO 06

##### Generación de Sólidos de Labores Subterráneas

- Sólidos de labores horizontales
- Sólidos de labores verticales
- Sólidos de Avances
- Operaciones con sólidos 3D
- Cálculo de volumen de material
- Cubicación de labores



# Salcantay Mining



## TEMARIO DEL CURSO

### MÓDULO 07

#### Creación de Secciones

- Secciones planares, EW y NS
- Generación de vistas isométricas de las labores
- Cortes para control de labores verticales (Chimeneas y piques)
- Cortes para control de labores horizontales (Galerías, subniveles, etc)

### MÓDULO 08

#### Procesamiento de Datos Topográficos para Labores y Tajos

- Crear sólido desde datos de levantamientos topográficos de techo y suelo
- Crear túnel desde datos de levantamientos topográficos de límite medio
- Crear túnel desde construido de datos de techos, suelos, límites medios y otros
- Procesar datos de nube de puntos
- Nube de puntos de tajos minados
- Creación de solido de tajo
- Creación de cortes a partir del tajo minado
- Entrelazo entre secciones del tajo

### MÓDULO 09

#### Secciones entre Planificado y Ejecutado

- Importación polilíneas de levantamiento
- Creación de la sección de la labor
- Envoltente de la labor
- Comparación entre la envoltente de minado con la labor
- Creación de secciones transversales entre labor diseñada y labor explotada
- Creación de solidos complejos

### MÓDULO 10

#### Gestión de Atributos para Topografía

- Atributos desde objetos geométricos
- Atributos desde solidos
- Copiar atributos

- Atributos con fórmulas
- Exportar 3D PDF

### MÓDULO 11

#### Acotaciones y Etiquetas

- Creación de estilos de etiquetas
- Creación de estilos de acotación
- Escalado para acotación
- Dimensiones

### MÓDULO 12

#### Rampas Subterráneas

- Análisis de rampas a trabajar
- Conexión en planta
- Conexión en perfil
- Actualización de solidos de rampa

### MÓDULO 13

#### Chimeneas y Otras Labores Subterráneas

- Diseño de chimeneas
- Solidos de chimeneas
- Conexión de otras labores subterráneas
- Desarrollo de operaciones

### MÓDULO 14

#### Impresión de Planos

- Preparación para la impresión de planos
- Generación de ventanas de impresión
- Manejo de capas
- Escala de Ajuste
- Grillado
- Norte y Barra de Escala
- Vista en Perfil
- Detalles Finales
- Agregando logo
- Colocando el título

# Salcantay Mining

## FORMAS DE PAGO TRANSFERENCIA BANCARIA



Cuenta de Ahorros en Soles: 533-96101558-0-97  
CCI: 002-533-196101558097-82  
Titular de la Cuenta: Ruth Palomino Suyo de Ccanahuire



Cuenta de Ahorros en Soles: 898-3169239373  
CCI: 003-898-013169239373-42  
Titular de la Cuenta: Ruth Palomino Suyo de Ccanahuire



Número  
935 611 448  
Titular de la Cuenta:  
Ruth Palomino Suyo  
de Ccanahuire



Número  
935 611 448  
Titular de la Cuenta:  
Ruth Palomino Suyo  
de Ccanahuire

## OTRAS FORMAS DE PAGO



Comunicarse con el asesor para enviarle los  
datos de deposito  
Consultar al numero de Whatsapp:  
+51 917 926 227



**Salcantay Mining**  
ENTRENAMIENTO APLICADO A LA INGENIERIA



## Salcantay Minería Geología y Civil

### WEB:

<https://salcantaymining.com/>

### CONTACTANOS EN

 SALCANTAY Minería, Geología y Civil

 [salcantay.informes@gmail.com](mailto:salcantay.informes@gmail.com)

 +51 917926227

**SALCANTAY**

