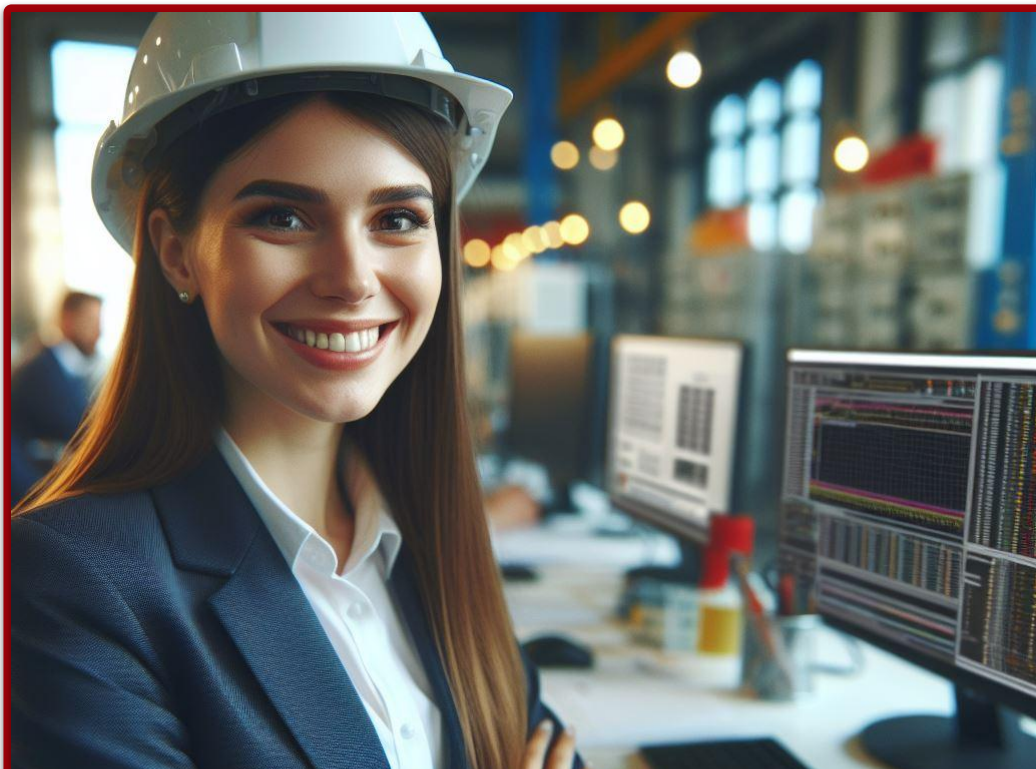


**Instituto de Capacitación
en Ingeniería**



VOLADURA CON JK SIMBLAST & COSTOS Y PRESUPUESTOS EN MINERÍA

2 CURSOS

MODALIDAD E-LEARNING



GENERALIDADES

OBJETIVO DEL CURSO:

Lograr analizar y hacer una simulación de vibraciones y distribución de la energía de detonación usando el software JK Simblast. Adicionalmente se busca orientar al participante en el tema de Costos y presupuestos en operaciones mineras, especialmente en el Cálculo del costo de voladura.

DESCRIPCIÓN DEL CURSO:

En este curso utilizaremos aplicaciones para la simulación de voladura en superficie (2D Bench) y en subterráneo (2D Ring y 2D face), empezando por el uso de las herramientas fundamentales como crear líneas, taladros, carguío de iniciadores, retardos y explosivos, amarre de la malla y detonación.

En el caso de Costos y presupuestos se expone el conocimiento teórico y se explican los cálculos usando Ms Excel.

METODOLOGÍA:

Nuestra metodología e-learning, consta de; Aula virtual online, chat grupal activo y sesiones en vivo de asesoría para la absolución de consultas.

Los videos contenidos en el aula virtual se desarrollan según el temario ofrecido y están disponibles en cualquier momento del día, también se tendrán 3 sesiones (en total 4 hrs) en vivo de asesoría para introducción, absolución de consultas o retroalimentación. Además se mantiene un chat grupal activo para absolución de dudas puntuales durante el desarrollo del curso (2 meses)

ICI también le ofrece otras modalidades y puede solicitar una cotización para asesorías personalizadas, modalidad Virtual Sincrónica, por la plataforma Google Meet y con horarios coordinables a solicitud del cliente.

DIRIGIDO A:

Profesionales, técnicos y estudiantes del rubro ingenieril, Ingeniero de Minas, Mecánica, Sistemas, Medio ambiente. Áreas: Planeamiento, ingeniería, diseño, topografía, servicio mina, seguridad y medio ambiente. Consultores, Asesores mineros.



CONTENIDO

MÓDULO 1 - SUPERFICIAL:

2D BENCH

- Introducción y funciones básicas.
- Líneas y polilíneas.
- Creación de taladros y mallas.
- Edición de taladros y mallas.
- Carguío de explosivos.
- insertando los primers y retardos de fondo.
- Insertando los retardos en superficies.
- Simulación de la detonación, tiempos de salida en contornos.
- Análisis de la detonación: Taladros acoplados.
- Aspectos ambientales: PPV, nivel de ruido, etc.
- Análisis de la distribución de energía (halos de energía)
- Análisis de fragmentación: IB, factor de potencia, modelo KUZ-RAM, etc.
- Taller práctico: importando desde Excel y AutoCAD Mallas de perforación.
- Agregar y personalizar la base de datos de los explosivos disponibles.
- Aplicación práctica (Se aplicará todo lo anteriormente estudiado)diseño de voladura Mina Toquepala.
- **JK BMS** :Creación de árbol para voladura en Minería superficial.
- Vista 3D.
- Agregando diseños de voladuras en Minería Superficial.

MÓDULO 2- SUBTERRÁNEO:

2D FACE

- Introducción y funciones básicas.
- Líneas y Polilíneas.
- Creación de taladros y mallas.
- Carguío de explosivos.
- Insertando los primer y retardos de fondo.
- Insertando los retardos en superficie.
- Análisis de la distribución de energía (halos de energía)
- Agregar personalizar la base de datos de los explosivos disponibles.
- Digitalización de imágenes de frentes.
- Aplicación de práctica(Se aplicará todo lo anteriormente estudiado)-Diseño de Voladura Mina Sur.

2D RING

- Introducción y funciones básicas.
- Herramientas de construcción global.
- Definiendo los bordes de diseño.
- Diseño de los taladros en abanico según la sección de la labor.
- Fijando los parámetros de perforación.
- Carguío de explosivos.
- Selección y carguío de los detonadores y retardos de fondo.
- Simulación de la detonación, contornos de salidas.
- Análisis de la distribución de energía (halos de energía)
- JK BMS: Creación de árbol para voladura en Minería Subterránea.
- Vista 3D
- Agregando diseños de voladura en minería superficial



CONTENIDO

COSTOS Y PRESUPUESTOS EN OPERACIONES MINERAS

COSTOS Y PRESUPUESTOS EN OPERACIONES MINERAS

- 1 Objetivos
- 2 Planeamiento
 - Plan estratégico y plan operativo
- 3 Balanced Scorecard
 - Metodología del BSC
 - Caso práctico
- 4 Cadena de valor
- 5 Posicionamiento estratégico
 - Gestión estratégica de costos GEC
- 6 Análisis de costos para la toma de decisiones
 - Costeo por actividades ABC
 - Costo y conminución
 - Razón de reducción
 - Impacto en las inversiones
 - Definiciones importantes
- 7 Análisis de presupuesto
 - Tipos y ciclo presupuestal
 - Ventajas e importancia del presupuesto
 - Presupuesto de venta y resultado proyectado
- 8 Costos operativos de mina
 - Procesos geológicos-mineros
- 9 Análisis de costos
 - Cálculo del costo de perforación
 - Cálculo del costo de voladura
 - Cálculo del costo del carguío
 - Cálculo del costo de transporte
 - Cálculo del costo de chancado y molienda.
 - Cálculo del costo de concentración
 - Cálculo del costo de fundición
- 10 Análisis de resultados
 - Estado de pérdidas y ganancias



DOCENTE



ING. FRANCISCO ROJAS

ESPECIALISTA EN PERFORACIÓN Y VOLADURA
EN MINERÍA SUPERFICIAL Y SUBTERRÁNEA

Ingeniero de Minas de la universidad Nacional de Ingeniería. Con experiencia en Voladura de Rocas, planeamiento, procesos, productividad, costos, presupuestos y auditoría en minería subterránea y Superficial.

Ha laborado en Empresas como Volcán, Cía. Minera MARSA, CIA Minera Kolpa y Compañía de Minas Buenaventura S.A.A., Minera Aurifera Retamas S.A., Sierra Sun Group, entre otros.

Instructor en Instituto de Capacitación en Ingeniería -ICI y CETEMIN.



INFORMES E INSCRIPCIONES

1	Nuestras oficinas: Jr. Tiravanti 142A - Barranco -Lima
2	Contacta con nuestras asesoras para mayor información.
3	Es obligatorio adjuntar su comprobante de pago para inscribirse
4	Verificado el pago, nuestras asesoras le brindarán los accesos correspondientes al curso.
5	Certificados sin costo adicional
6	Horarios de atención: Para consultas de Lunes a domingo, trámites administrativos de lunes a sábados

FORMAS DE PAGO

1	A través del Banco: Depósito en la cuenta corriente BCP a nombre de "Instituto de Capacitación en Ingeniería" O las cuentas en otros bancos:	BCP (SOLES): 191-2120584-0-39	CCI: 0021-9100-2120-5840-3956
		OTROS BANCOS https://ici.edu.pe/cuentas-bancarias/	
2	Pago en línea con VISA: Con total seguridad con su tarjeta VISA (Débito o Crédito)	VISA SOLES	https://bit.ly/2SurvXq
3	Pago con YAPE o PLIN: Usted puede utilizar su aplicativo YAPE o PLIN 991444001		  991444001
4	Pago PAY PAL: Con total seguridad a través de PayPal	https://www.paypal.com/paypalme/institutoICI	