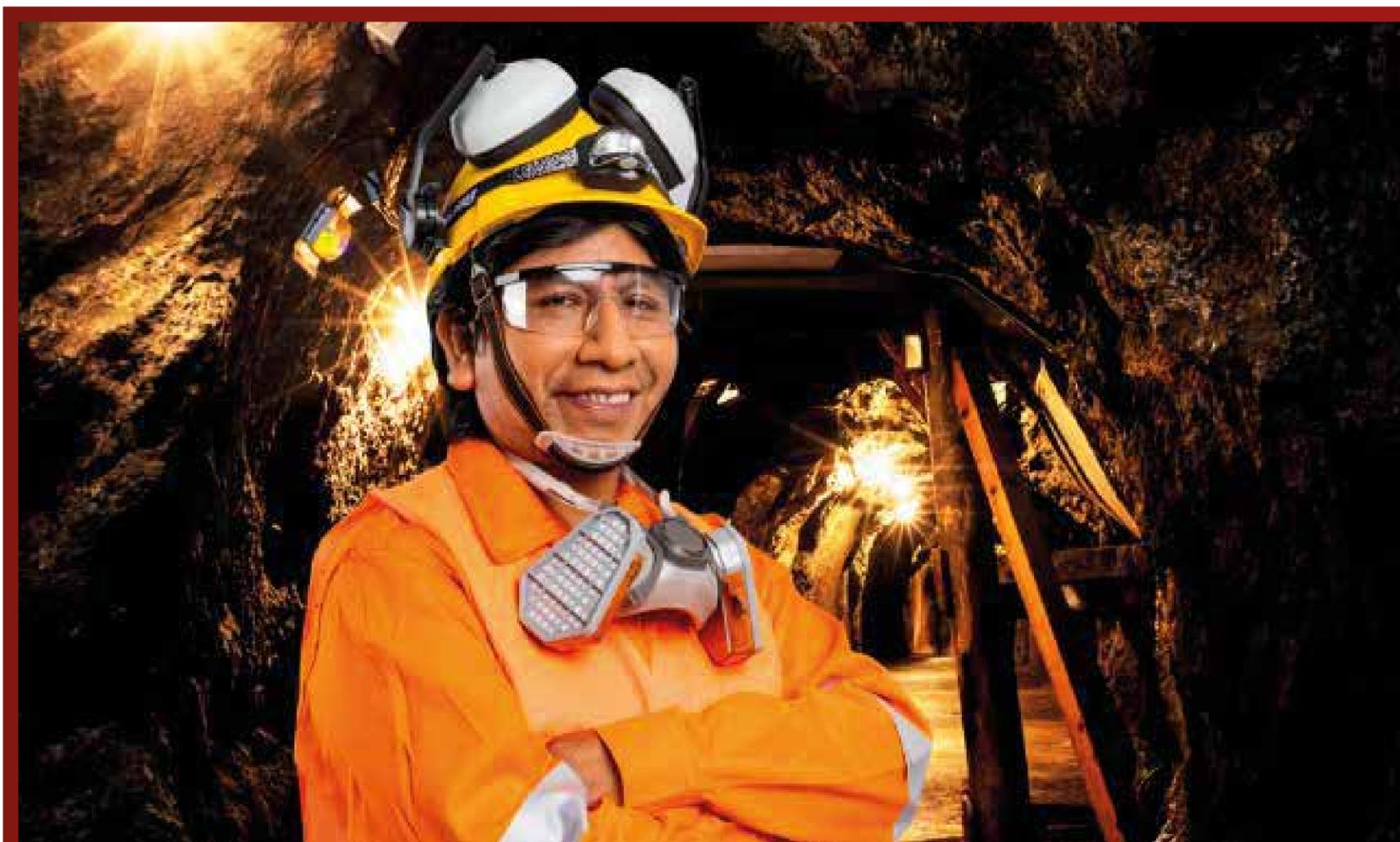


Instituto de Capacitación  
en Ingeniería



**PACK MINERO**

**3 MÓDULOS**

---

*CONSULTA SOBRE NUESTRAS MODALIDADES*



UNID.

CONTENIDO

PACK MINERO

DESCRIPCIÓN DEL CURSO

Este pack contiene 3 cursos; el ampliamente utilizado Excel con ejercicios y rutinas del trabajo diario en minería; también tenemos al Power Bi, y un Curso de Costos y Presupuestos en minería superficial y subterránea.

Los certificados son emitidos por cada curso que compone este pack.

OBETIVO DEL CURSO

Desarrollar tus habilidades y conocimientos fortaleciendo tus competencias en Excel y Power Bi para poder aplicarlas de manera eficaz en el ámbito profesional y laboral.

DIRIGIDO A:

Nuestro curso está dirigido a estudiantes, técnicos, egresados, y profesionales de Ing. Geológica e Ing. Minas y Profesionales de desarrollo de sistemas de información geográfica.



UNID.

INFORMACIÓN

HORARIOS E INVERSIÓN

DURACIÓN (2 meses)  
Inversión

Costo del curso

s/349

Dcto. (carnet universitario)

S/199

Modalidad

E-Learning

Aula virtual +  
videos dinámicos del  
curso

Especialista

Docente

Ing. Wilman Gómez  
Especialista en Diseño  
e Inspección



UNID.

CONTENIDO

PACK MINERO

**EXCEL PRÁCTICO APLICADO A LA MINERÍA SUPERFICIAL Y SUBTERRÁNEA**

**CAPÍTULO 1 – OPERACIONES BÁSICAS CON EXCEL**

- Funciones de Búsqueda y Referencia
- Funciones de fecha y hora

**CAPÍTULO 2 – MINERÍA SUPERFICIAL**

- Parámetros de Voladura en superficie
- Perforación en superficie
- Control de operaciones

**CAPÍTULO 3 – MINERÍA SUBTERRÁNEA**

- Calculo del rendimiento de equipos
- Precios unitarios en minado
- Precio unitario de equipos

**CAPÍTULO 4 – FORMULAS Y GRÁFICOS**

- Fórmulas Matemáticas
- Fórmulas de Búsqueda y referencia
- Gráficos I

**CAPÍTULO 5 – TABLAS DINÁMICAS Y MACROS**

- Macros
- Tabla dinámica y grafico dinámico

**POWER BI APLICADO A LA MINERÍA**

1. Conceptos Power BI
2. Plantillas
3. Reporte A & Q
4. Visualizando ejemplos
5. Importar TXT
6. Importar Access y Excel
7. Importar SQL Server
8. Importar PDF y Carpeta
9. Crear cuenta Power BI y Logueo
10. Ejercicio Aplicativo – Reporte Financiero
11. Ejercicio Metales
12. Ejercicio Medallas
13. Conceptos BD y Tipo de Datos
14. Modelo Relacional
15. Administración de Relaciones
16. Ejercicio Reporte de Ventas
17. Conceptos DAX
18. Ejemplo Carbón



UNID.

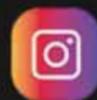
CONTENIDO

PACK MINERO

**COSTOS Y PRESUPUESTOS PARA MINERÍA**

- 1. Objetivo
- 2.1 Introducción al planeamiento estratégico
- 2.2 Estrategia y planeamiento – cadena de valor.
- 2.3 Planeación.
- 2.4 Planeamiento.
- 2.5 Los niveles del planeamiento.
- 2.6 Estrategia y planeación estratégica.
- 2.7 Beneficios del plan estratégico.
- 2.8-9 Taller planeamiento estratégico y Análisis FODA.
- 2.10 Metodología para formular estrategias.
- 3.1 Balanced Scorecard y forma Tradicional.
- 3.2 Beneficios del BSC.
- 3.3 Principios de gestión basado en BSC.
- 3.4 Sistema de gestión.
- 3.5 Gestión del negocio minero.
- 4.1 Análisis de costos para la toma de decisiones - conceptos básicos de costo.
- 4.2 Costo de Inversión.
- 4.3 Costo de desplazamiento o de sustitución.
- 4.4 Características de los costos.
- 4.5 Principales fines del costo y su importancia.

- 4.6 Costos estratégicos.
- 4.7 Área de aplicación de los costos.
- 4.8 Clasificación de los costos según su importancia en la toma de decisiones.
- 4.9- Clasificación de los costos de acuerdo al campo en que operan.
- 4.10 Clasificación de los costos.
- 4.11 Decisiones para optimizar los costos.
- 5.1 Cálculo de costo y Estructura del proceso en minería.
- 5.2 Proceso de perforación y voladura.
- 5.3 Cálculo del costo de perforación.
- 5.4 Amortización.
- "5.5 Intereses, seguros e impuestos"
- 5.6 Mantenimiento y reparaciones.
- 5.7 Mano de obra.
- 5.8 Combustible o energía.
- "5.9 Aceites, grasas y filtros".
- "5.10 Bocas, varillas, manguitos y adaptadores"
- 5.11 Algoritmo para calcular el costo en (\$/hr) caso práctico.
- 6. Presentación teórica y objetivos del S10.
- 6.1 Descripción teórica de la terminología utilizada en el programa
- 6.2 Acceso al sistema - barra de trabajo y conceptos.
- 6.3 Estructura, recursos y costos utilizados.



UNID.

CONTENIDO

PACK MINERO

- 6.4 Ingreso y presentación del software S10.
- 6.5 Hoja de presupuesto.
- 6.6 Hoja de presupuesto 1.
- 6.7 Hoja de presupuesto 2.
- 6.8 Pie de presupuesto y fórmula polinómica.
- 6.9 Ejercicio de aplicación - Parte 1.
- 6.9 Ejercicio de aplicación - Parte 2.
- 6.9 Ejercicio de aplicación - Parte 3.

**COSTOS Y PRESUPUESTOS PARA MINERÍA - CAPÍTULO 2**

- 1.1. Operaciones en minería superficial y el negocio minero.
- 1.2. La gestión del cambio en el negocio minero parte 1.
- 1.2 Gestión del cambio en el negocio minero parte 2.
- 1.2 Gestión del cambio en el negocio minero parte 3.
- 1.3. La investigación prospectiva en la minería.
- 2.1 Introducción general en costos de perforación y voladura.
- 2.2 Perforación.
- 2.3 Factores que influyen la perforación.
- 2.4 Parámetros de Rendimiento.
- 2.5 Perforación rotativa.

- 2.6 Evacuación eficiente de los detritus formados durante la perforación.
- 2.7 Costos de perforación en minería superficial.
- 2.8 Algoritmo para calcular el costo en (\$/hr) para la perforación rotativa.
- 2.9 Problemas de aplicación.
- 2.10 Taller N° 1 (Ingeniería de rocas, teoría de fallas, Ingeniería del explosivo, impedancia)
- 2.11 Problemas de aplicación.
- 2.11 Problemas de aplicación - Parte 2.
- 2.12 Pre-corte.
- 2.13 Costos de voladura en pre-corte.
- 3.1 Introducción en Costos en Carguío.
- 3.2-3 Costo en la operación minera de carguío y Estimado de producción.
- 3.4 Determinación de la producción.
- 3.5 Caso práctico.
- 3.6 Criterio y selección de equipos de carguío.
- 3.7 Clasi cación de equipos.
- 3.8 Criterios Económicos para la determinación del equipo.
- 3.9 Tipo de Equipos (palas, cargadores frontales, excavadoras, Dragas y Cargador de baldes)
- 3.10-11 Estimación del costo de carguío y Caso práctico.



UNID.

CONTENIDO

PACK MINERO

- 3.12 Cálculo del costo total de carguío: Palas, cargadores frontales, excavadoras, Dragas y Cargador con baldes)
- 3.13 Optimización de costos de carguío.
- 3.14 Costos en la operación minera de transporte.
- 3.15 Cálculo de la flota del equipo de acarreo.
- 3.16 Cálculo de la disponibilidad mecánica.
- 4.1 ANÁLISIS GLOBAL DE COSTOS - Introducción.
- 4.2 Gestión de costos.
- 4.3 Clasificación y segmentación de costos.
- 4.4 Costos en relación con el volumen de producción.
- 4.5 Costeo variable.
- 4.6 Costos basados en actividades (ABC)
- 4.7 Selección de inductores de costo.
- 4.8 Costeo por naturaleza de gasto y por centro de costo.

**COSTOS Y PRESUPUESTOS PARA MINERÍA - CAPÍTULO 3**

- 1.1 Costos Y Presupuestos De Preparación y Desarrollo En Minería Subterránea.
- 1.2 Industria Minera.
- 1.3 Actividades Mineras.
- 1.3 Actividades Mineras - parte 2.

- 1.4 Beneficio y Comercialización.
- 1.5 Beneficio.
- 1.6 Comercialización.
- 1.7 Transporte Minero.
- 2.1 Factores a tomar en cuenta en la preparación de una mina.
- 2.2 Tipos de labores mineras.
- 2.2 Tipos de labores mineras - Parte 2.
- 2.3 Ciclo de operaciones.
- 2.3 Ciclo de operaciones - Parte 2.
- 2.3 Ciclo de operaciones - Parte 3.
- 3.1 Perforación de rocas y de nición.
- 3.2 Condiciones.
- 3.3 Ejercicios.
- 4 Voladura de túneles y galería.
- 4.1 Voladura de túneles y galería - Parte 2.
- 4.1 Voladura de túneles y galería - Parte 3.
- 4.1 Voladura de túneles y galería - Parte 4.
- 4.1 Voladura de túneles y galería - Parte 5.
- 5.1 "Costos y presupuesto, costos directo".
- 5.2 Gastos generales.
- 5.3 Utilidad.
- 5.4 Impuesto, medrado y costo.
- 5.5 Análisis de precio unitario.
- 5.6 Presupuesto general.



UNID.

CONTENIDO

PACK MINERO

- 6 Costo de voladura.
- 7 Caso Práctico.
- 7.1 Excavación Subterránea de Chimenea.
- 8 Importancia de la Mecánica de Rocas.
- 9 Costos Estratégicos.
- 9.1 Costos de Producción.
- 9.2 Cash Cost.
- 9.3 Costos de Equipo.
- 9.4 Producción y Rentabilidad, Diseño de mina Subterránea.
- 9.5 Túneles.
- 9.6 Túneles - parte 2.
- 10 Caso Práctico.

**COSTOS Y PRESUPUESTOS PARA MINERÍA - CAPÍTULO 4**

- 1 Conceptos Claves.
- 2 Análisis De Las Actividades De Operaciones En Minería Superficial.
- 3 Control y Presupuesto en Minería Subterránea.
- 4 Enfoque de costeo por proceso.
- 5 Modelo de Costeo en la Gestión de Costos
- 6 Como reducir costos en minería.
- 7 Caso Real.

- 1.4 Beneficio y Comercialización.
- 1.5 Beneficio.
- 1.6 Comercialización.
- 1.7 Transporte Minero.
- 2.1 Factores a tomar en cuenta en la preparación de una mina.
- 2.2 Tipos de labores mineras.
- 2.2 Tipos de labores mineras - Parte 2.
- 2.3 Ciclo de operaciones.
- 2.3 Ciclo de operaciones - Parte 2.
- 2.3 Ciclo de operaciones - Parte 3.
- 3.1 Perforación de rocas y de nición.
- 3.2 Condiciones.
- 3.3 Ejercicios.
- 4 Voladura de túneles y galería.
- 4.1 Voladura de túneles y galería - Parte 2.
- 4.1 Voladura de túneles y galería - Parte 3.
- 4.1 Voladura de túneles y galería - Parte 4.
- 4.1 Voladura de túneles y galería - Parte 5.
- 5.1 "Costos y presupuesto, costos directo".
- 5.2 Gastos generales.
- 5.3 Utilidad.
- 5.4 Impuesto, metrado y costo.
- 5.5 Análisis de precio unitario.
- 5.6 Presupuesto general.



## DOCENTE

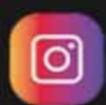


ING. WILMAN GOMEZ  
ESPECIALISTA EN  
DISEÑO E INSPECCIÓN

DOCENTE

Ingeniero de Minas Colegiado, de la Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac, con amplia experiencia profesional en el área de voladura en la Minera las Bambas, donde se desempeñó en diseño y simulación de la secuencia de salida con Jk Simblast, encargado de proceso de carguío, conexión, amarre de taladros, elaboración de informes de voladura, control de consumo de explosivos. En la Empresa Minera Antamina colaboró, en diseño, reportes sobre densidad inicial y final, en supervisión, en la medición de densidad óptima en la mezcla explosiva, análisis de fragmentación, monitoreo y registro de vibraciones.

Asimismo aportó con diferentes cargos en la empresa Geominco, en la Minera Antapaccay y Southern Perú Copper Corporation.



## INFORMES E INSCRIPCIONES

1	Nuestras Oficinas: Jr. Tirivanti 152 Barranco.
2	Contacta con nuestras asesoras para más información.
3	Obligatorio para inscribirse adjuntar su comprobante de pago
4	Verificado el pago, nuestras asesoras le brindarán el acceso al curso.
5	Certificación Doble sin Costo Adicional
6	Horario de Atención contamos con varios asesores a tu disponibilidad de Lunes a Domingo

## FORMAS DE PAGO

1	<b>A través del Banco:</b> Depósito en las cuenta corriente a nombre de "Instituto de Capacitación en Ingeniería"	Cuentas BCP		CCI
		SOLES	No. 191-2120584-0-39	0021-9100-2120-5840-3956
2	<b>Pago en línea:</b> Usted puede pagar con total seguridad con su tarjeta VISA (Débito o Crédito)	Cuenta en Soles		
		<a href="https://bit.ly/2SurvXq">https://bit.ly/2SurvXq</a>		
3	<b>Pago en línea:</b> Usted puede pagar con total seguridad a través de PayPal	PAYPAL		
		<a href="https://www.paypal.com/paypalme/institutoICI">https://www.paypal.com/paypalme/institutoICI</a>		