



**Instituto de Capacitación
en Ingeniería**



AUTOCAD APLICADO A LA MINERÍA

2 MÓDULO

MODALIDADES: VIRTUAL SINCRÓNICO O ASINCRÓNICO



GENERALIDADES

AUTOCAD APLICADO A LA MINERÍA

OBJETIVO DEL CURSO:

Capacitar a los participantes en el uso de AutoCAD para el diseño y planificación de proyectos mineros. Los estudiantes aprenderán a crear planos técnicos, modelar infraestructuras mineras y desarrollar diseños de explotaciones y sistemas de ventilación. El curso se enfoca en aplicar las herramientas de AutoCAD para optimizar el desarrollo de proyectos mineros, mejorando la precisión y eficiencia en el diseño de operaciones y estructuras dentro del sector minero.

DESCRIPCIÓN DEL CURSO:

Autocad para Minería nos permitirá graficar y automáticamente las labores mineras: vetas, cuerpos, galerías, ventilación, diseño de tajo, curvas de nivel, etc. Los datos utilizados son los tomados directamente del campo evitando los cálculos rutinarios y tediosos de gabinete. Su flexibilidad y precisión del AutoCAD puede ser utilizado tanto en la pequeña, mediana y gran minería, también la información puede integrarse fácilmente a los software mineros existentes en el mercado.

METODOLOGÍA:

- Virtual asincrónica, con Aula virtual disponible las 24 hrs del día en conexión al internet.
- Los videos contenidos en el aula virtual son específicos (según temario) y están disponibles en cualquier momento del día, y está habilitada durante 1 año. Pasado un mes luego del inicio del curso ya existe la posibilidad de generar su respectivo certificado desde el panel de Cursos del mismo sistema ICI.
- También puede solicitar una cotización para modalidad Virtual Sincrónica, por la plataforma zoom y con horarios coordinables a solicitud del cliente.

DIRIGIDO A:

Topógrafos, cadistas, profesionales en Ing. de minas, geología y a fines, egresados y estudiantes interesados en el campo de la minería.



CONTENIDO

MÓDULO 1 – PUNTALES DE MADERA.

- Herramientas de Diseño Gráfico.
- Partes de un puntal de tajo.
- Acotaciones de ángulo.
- Creación de ángulos
- Distribución de puntales en tajo.
- Instalación de Puntal con Jack – Pot.

MÓDULO 2 – SUB ESTACIONES ELÉCTRICAS EN INTERIOR DE MINA.

- Diseño de cámara para Sub - estación.
- Secciones A-A´
- Rellenos y Detalles.
- Creación de estilos y acotación.
- Creación de estilos de etiquetación.
- Acotación y Etiquetación.

MÓDULO 3 – POLVORÍN EN MINA.

- Diseño de polvorín en planta.
- Detalle de puertas y rejas.
- etiquetación y acotado.
- Vista frontal de la puerta.
- Sección de pozo a tierra.

MÓDULO 4 – SOSTENIMIENTO CON PERNOS DE ROCA Y MALLA ELECTRO – SOLDADA.

- Distribución de cartuchos para pernos de 1.80m.
- Detalle del extremo sobresaliente del perno.
- Detalle del colocado del perno, según la sección de la labor.
- Sostenimiento con Shotcrete.
- Detalle de concreto con malla electrosoldada.
- Sostenimiento con arcos metálicos o de acero.

MÓDULO 5 – CONSTRUCCIÓN DE CÁMARA E INSTALACIÓN DE WINCHES DE IZAJE EN CHIMENEAS DE SERVICIO.

- Trabajando con bloques.
- Diseño en vista frontal de la cámara de winche.
- Diseño en vista en planta de la cámara de winche.
- Diseño en vista de sección de la cámara para winche.
- Acotación y degradados.

MÓDULO 6 – PREPARACIÓN DE TABIQUES PARA RELLENO HIDRÁULICO.

- Diseño del enrejado con una luz de 5 cm.
- Acotación y etiquetación.
- Colocado y sellado de la tela polipropileno.
- Diseño de nivel de base y ventanas.
- Instalación de tuberías y relleno.

MÓDULO 7 – DISEÑO DE MALLA DE PERFORACIÓN Y VOLADURA DE 4.2 M X 4.2 M.

- Diseño de taladros (arranques, hastial, corona y arrastre).
- Etiquetación de taladros.
- Distribución de cartuchos en un taladro.
- Detalle del carguío por taladro.
- Detalle del arranque.
- Distribución de carga explosiva.
- Generación de ventanas de impresión.
- Rotulado.
- Impresión del plano.

MÓDULO 8 – DISEÑO DE MALLA DE PERFORACIÓN Y VOLADURA PARA TALADROS LARGOS.

- Diseño de taladros largos.
- Etiquetación de taladros.
- Distribución de cartuchos en un taladro.
- Distribución de carga explosiva.
- Generación de ventanas de impresión.
- Rotulado.
- Impresión de plano.

MÓDULO 9 – EXPLOTACIÓN POR CORTE Y RELLENO ASCENDENTE SEMI MECANIZADO.

- Diseño de rampa estándar.
- Cámara de bombeo y refugios.
- Diseño de ll pass, ore pass, by pass y chimenea de exploración.
- Galerías y detalles.
- Etiquetación nal.
- Detalle del ore pass.
- Elementos principales para el diseño de rampa en vista de sección.

MÓDULO 10 – ESTÁNDARES DE EXPLOTACIÓN: TALADROS LARGOS – BANQUEO DE 10 M.

- Diseño principal de acceso y tajos.
- Bloques y degradados.
- Estándar de perforación.
- Estándar de voladura.
- Detalles del anclaje para carguío de explosivos.
- Estándar de limpieza.
- Estándar de abertura de estabilidad.
- Estándar de relleno detritico.
- Acotación y etiquetación final
- Rotulado.
- Impresión Final

MÓDULO 11 – CAMINO EN INCLINADOS Y ESCALERA DE MADERA.

- Diseño de gradas y pasamanos.
- Corta en sección.
- Diseño de peldaños.
- Diseño de parantes.
- Detalle de la luz entre listones.
- Impresión Final.

MÓDULO 12 – INSTALACIÓN DE LÍNEA DECAUVILLE (RIELES).

- Diseño de rieles y durmientes.
- Unión de rieles y sombreados.
- Acotación y etiquetación.
- Diseño de durmientes en forma isométrica.
- Diseño de corredores de avance.
- Detalle de rieles para la limpieza.



DOCENTE

ING. MIGUEL ZUÑIGA



Ingeniero de la Universidad Nacional de Ingeniería UNI, amplia experiencia como docente en software, Matemáticas, Física a nivel universitario. Participó en Empresas importantes en el sector de INGENIERÍA como HOCSA CONTRATISTAS, ALPECO, IPDEL, Ministerio de Transporte y Comunicaciones entre otros. En proyectos como Análisis de Suelo, Levantamiento Topográfico, Electrificación en baja Tensión y en elaboración de expedientes de diferentes Proyectos



INFORMES E INSCRIPCIONES

1	Nuestras oficinas: Jr. Tiravanti 152 - 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

	CUENTA BCP	CCI
1 A través del Banco: Depósito en las cuenta corriente a nombre de "Instituto de Capacitación en Ingeniería"	SOLES 191-2120584-0-39	0021-9100-2120-5840-3956
2 Pago en línea: Usted puede pagar con total seguridad con su tarjeta VISA (Débito o Crédito)	CUENTA EN SOLES VISA https://bit.ly/2SurvXq	 
3 Pago en línea: Usted puede pagar con total seguridad a través de PayPal	https://www.paypal.com/paypalme/institutoICI	