

# LA INSTITUCIÓN

MAGNA es una Institución enfocada en la Especialización Profesional de sus alumnos, de la mano de Experimentados Profesionales en Cargos Estratégicos para Grandes Empresas Nacionales e Internacionales, los cuales cuentan con Doctorados, Maestrías y Certificaciones Internacionales, quienes se encargarán de la Docencia de cada Curso y Programa a través de una Metodología Didáctica.





## SUPERVISIÓN EN PERFORACIÓN Y VOLADURA DE MINAS

En el Dinámico mundo de la Minería, la especialización en Perforación y Voladura en Minera Superficial y Subterránea, se presenta como una oportunidad excepcional para aquellos que buscan potenciar sus habilidades y competencias en esta área fundamental. Este programa ofrece una completa formación en perforación y voladura en minería superficial y subterránea. Los participantes adquirirán competencias en diseño, cálculo, planeamiento, costos y análisis de vibraciones.

Al finalizar, estarán capacitados para usar explosivos eficazmente, optimizar diseños, y tomar decisiones para maximizar la productividad, manteniendo siempre la seguridad como prioridad.

## DOCENTE INTERNACIONAL

## Mg. Ing. Robert Santiago

MÁSTER EN INGENIERÍA DE MINAS CON MÁS 12 AÑOS DE EXPERIENCIA



#### **EXPERIENCIA PROFESIONAL**

- Jefe de Guardia Mina en Cía Minera Santa Luisa SA
- Jefe de Turno Mina en Cía Minera Poderosa SA, La Libertad Perú.
- Jefe de Mina Senior en Cía Minera Poderosa SA, La Libertad Perú.
- Supervisor SSOMA en Neuma Perú Contratistas Generales SAC.

#### **EDUCACIÓN**

- Maestría en Ingeniería de Mina -Universidad Nacional de Ingeniería, Lima.
- Diplomado Ejecutivo en Gestión Minera Universidad Católica de Chile.
- Diplomado en Gestión de Seguridad,
  Salud y Medio Ambiente Cámara
  Minera del Perú.
- Titulado en Ingeniería de Minas -Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo.



## MALLA CURRICULAR

#### **MÓDULO 1**

## FUNDAMENTOS PARA LA PERFORACIÓN Y VOLADURA EN MINERÍA

- Aspectos Geológicos en la Minería.
- Consideraciones Geomecánicas.
- Parámetros Clave para la Perforación.
- Parámetros Clave para la Voladura.
- Planificación en Oficina y Campo.

#### **EQUIPOS DE PERFORACIÓN: SELECCIÓN Y OPTIMIZACIÓN**

**MÓDULO 2** 

- Estrategias de Selección y Uso de Equipos de Perforación.
- Cálculo de la Cantidad Óptima de Perforadoras.
- Optimización del Desempeño de Perforadoras.

#### MÓDULO 3 TÉCNICAS AVANZADAS DE VOLADURA SUPERFICIAL

- Explosivos y Accesorios: Propiedades y Clasificación.
- Diseño Preciso de Mallas de Perforación y Voladura.
- Técnicas Innovadoras de Voladura Superficial.
- Estrategias de Precorte.
- Voladuras Primarias y Secundarias.



### GESTIÓN DE COSTOS Y EFICIENCIA EN PERFORACIÓN Y VOLADURA

**MÓDULO 4** 

- Gestión de Costos en Operaciones de Perforación.
- Optimización de Costos en Voladura.
- Evaluación de la Eficiencia Operativa.

#### MÓDULO 5 CONTROL DE VIBRACIONES EN VOLADURAS

- Análisis de Vibraciones en Entornos Cercanos.
- Control de Vibraciones en Entornos Distantes.

#### **OPERACIONES PRÁCTICAS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA**

**MÓDULO 6** 

- Prácticas Operativas en Perforación.
- Prácticas Operativas en Voladura.
- Seguridad en la Manipulación de Explosivos.
- Normativas y Aspectos Generales.
- Prevención de Proyecciones de Rocas.

#### MÓDULO 7 MODELADO Y SIMULACIÓN EN PERFORACIÓN Y VOLADURA

- Aplicación de Modelos Teóricos para el Diseño de Voladuras.
- Simulación de Voladuras Utilizando Software Especializado.



#### MÓDULO 8 PERFORACIÓN Y VOLADURA EN MINERÍA SUBTERRÁNEA I

- Técnicas Avanzadas de Perforación en Minas Subterráneas.
- Diseño de Túneles y Galerías Subterráneas.
- Selección de Explosivos y Accesorios para Minería Subterránea.
- Enfoque en la Seguridad de Perforación y Voladura Subterránea.

#### PERFORACIÓN Y VOLADURA EN MINERÍA SUBTERRÁNEA II

**MÓDULO 9** 

- Prácticas Operativas y Supervisión en Minería Subterránea.
- Técnicas de Voladura Subterránea Controlada.
- Simulación y Modelado de Voladura en Entornos Subterráneos.

#### MÓDULO 10 GESTIÓN DE COSTOS Y PLANIFICACIÓN EN MINERÍA SUBTERRÁNEA

- Control de Costos y Planificación en Operaciones de Perforación y Voladura Subterránea.
- Factores Económicos Relevantes para la Perforación y Voladura Subterránea.
- Cálculo de Rendimiento en Perforación Subterránea.
- Evaluación de la Velocidad de Perforación, Ubicación y Costos Totales.
- Cálculo de Factores Clave en la Eficiencia de Voladura.

NOTA: Magna se reserva el derecho de modificar la plana docente, por motivos de fuerza mayor o por disponibilidad del expositor, garantizando que la calidad del programa no se vea afectada.



# **CERTIFICADO OFICIAL**



#### **CONVENIOS**



- Una vez culminado el Programa satisfactoriamente, se te enviará tu Certificado Digital al correo registrado.
- Podrás solicitar a nuestra Coordinadora Académica tu Certificado Físico que será enviado a tu domicilio, con un costo adicional



# **INVERSIÓN**

#### **PERÚ**

S/ 1.995,00

- \* Consulta a tú Asesora por Nuestras Promociones por Pago Contado y Financiamientos Vigentes.
- \* No Incluye IGV.

#### MÉTODOS DE PAGO NACIONALES















#### **INTERNACIONAL**

\$ 550.00

- \* Consulta a tú Asesora por Nuestras Promociones por Pago Contado y Financiamientos Vigentes.
- \* No Incluye Impuesto.

#### MÉTODOS DE PAGO INTERNACIONALES







