



DISEÑO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS EN MINERÍA

CURSO

ESPECIALIZADO



ON - LINE



TRANSFORMANDO DESAFÍOS EN ÉXITOS: DISEÑO AVANZADO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS EN MINERÍA

La ingeniería de túneles y obras subterráneas representa uno de los desafíos más significativos y complejos en el sector minero. El diseño eficiente y seguro de estas estructuras no solo requiere una comprensión profunda de la geología y la geomecánica, sino también de las metodologías de diseño y construcción más avanzadas y sostenibles. En este contexto, la falta de conocimiento especializado puede conducir a errores costosos, retrasos significativos y, lo que es más importante, a riesgos para la seguridad de los trabajadores.

Ante esta realidad, nuestro curso "Diseño de Túneles y Obras Subterráneas en Minería" emerge como la solución definitiva para profesionales que buscan superar estos desafíos. A través de un enfoque integral que combina teoría y práctica, este programa está diseñado para dotar a los participantes de las habilidades y conocimientos necesarios para planificar, diseñar y ejecutar proyectos de túneles y obras subterráneas con la máxima eficiencia y seguridad.

Los participantes se sumergirán en estudios de caso reales, aprenderán sobre las últimas tecnologías y software de diseño, y comprenderán las mejores prácticas internacionales en la gestión de proyectos subterráneos. Nuestro equipo de instructores, compuesto por expertos reconocidos en el campo de la ingeniería de minas y obras subterráneas, guiará a los estudiantes a través de cada etapa del proceso de diseño, desde la evaluación geotécnica inicial hasta la implementación de sistemas de soporte y el monitoreo posconstrucción.

QUE NOS DIFERENCIA

METODOLOGÍA LEARNING BY DOING:

Aprende practicando. Potenciamos tus capacidades de investigación, análisis y toma de decisiones para alcanzar un nivel óptimo de aprendizaje.



DOCENTES ALTAMENTE CALIFICADOS:

Contamos con un equipo de expertos con experiencia práctica en sus campos.



HERRAMIENTAS DIGITALES DE VANGUARDIA:

Integración de tecnologías avanzadas para optimizar el desarrollo de software en el ámbito minero, impulsando eficiencia y precisión. a las demandas del mercado actual.



ESTRUCTURA CURRICULAR ANALIZADA POR EXPERTOS:

Temarios meticulosamente diseñados y revisados por expertos, adaptados a las demandas del mercado actual.



NETWORKING EXCEPCIONAL:

Oportunidades exclusivas de conexión con profesionales de la industria Minera a través de eventos, conferencias y talleres para ampliar tu red de contactos. a las demandas del mercado actual.



BOLSA DE TRABAJO INTEGRAL:

Acceso a bolsa de trabajo exclusiva y colaboración con empresas líderes para brindar oportunidades reales de empleo a nuestros graduados. a las demandas del mercado actual.



OBJETIVO GENERAL:

Capacitar al alumno para diseñar, planificar y ejecutar túneles y obras subterráneas en contextos mineros. Al finalizar el curso, los participantes podrán aplicar conocimientos avanzados en geotecnia, diseño estructural, métodos constructivos y tecnologías innovadoras. Además, estarán equipados para analizar y solucionar desafíos reales mediante la integración de herramientas de software y el análisis profundo de casos de estudio, proporcionando soluciones eficientes y seguras en proyectos subterráneos complejos.

DIRIGIDO A:

Ingenieros de minas, geólogos, geotécnicos, y estudiantes avanzados en ingeniería de minas y geología que deseen especializarse en el diseño de túneles y obras subterráneas en el contexto minero.

MALLA CURRICULAR:

Sesión 2: Diseño y Estabilidad de Túneles

Serás capaz de diseñar túneles estructuralmente sólidos, evaluando esfuerzos y deformaciones en los macizos rocosos. Aprenderás a aplicar teorías empíricas para determinar las cargas sobre el sostenimiento y utilizar métodos analíticos avanzados. Obtendrás habilidades para garantizar la estabilidad y seguridad del túnel en diversas condiciones geológicas.

Sesión 4: Soportes y Seguridad en Túneles

Contarás con las habilidades para evaluar, seleccionar y diseñar sistemas de soporte adecuados para diferentes tipos de terreno. Podrás implementar sistemas de control y auscultación, asegurando la estabilidad a largo plazo del túnel. Además, comprenderás las normativas de seguridad y serás capaz de aplicar medidas de seguridad efectivas en proyectos subterráneos.

01

Sesión 1: Fundamentos Geotécnicos y Geomecánicos en la Construcción de Túneles

Estarás capacitado para evaluar con precisión el terreno, realizar estudios geotécnicos exhaustivos y aplicar metodologías avanzadas para comprender la mecánica de rocas. Podrás diseñar túneles considerando factores geotécnicos y clasificar adecuadamente las rocas, asegurando una construcción segura y estable.

02

03

Sesión 3: Métodos Constructivos y Excavación de Túneles

Adquirirás conocimientos detallados sobre técnicas de construcción y excavación. Podrás seleccionar y utilizar equipos especializados como rozadoras y tuneladoras TBM de manera eficiente. Además, serás capaz de aplicar métodos constructivos específicos y planificar las fases de ejecución para proyectos de túneles subterráneos.

04

05

Sesión 5: Herramientas y Casos de Estudio

Estarás familiarizado con herramientas de software especializadas utilizadas en la construcción de túneles. Serás capaz de integrar estas herramientas en proyectos reales, analizar casos de estudio detalladamente y aplicar las mejores prácticas aprendidas para resolver desafíos complejos en proyectos de minería subterránea.



LOGROS AL CULMINAR LA CERTIFICACIÓN

Al desarrollar el curso de Diseño de Túneles y Obras Subterráneas, obtendrás:

Conocimiento especializado

en diseño, construcción y gestión de túneles.

Habilidades técnicas:

en modelado y uso de software específico.

Gestión de riesgos y seguridad

para garantizar la seguridad en las obras

Enfoque en innovación y sostenibilidad

para minimizar impactos ambientales.

Capacidad de resolución de problemas

en proyectos subterráneos.

Mejora de tu perfil laboral:

con demanda en ingeniería civil y minera.

Expansión de tu red profesional

con conexiones en el sector.

Contribución al desarrollo urbano y minero:

a través de proyectos críticos

NUESTROS CONSULTORES

Especialistas con vasta experiencia en la optimización de procesos, dispuestos a compartir sus conocimientos y best practices para una formación con un enfoque estratégico y aplicado, que te permitirá convertirte en un profesional altamente competitivo.



***MBA Carlos Edgar García
Flores***

MBA - Master en Dirección y Administración de Empresas MBA - DAE impartido por la Escuela Europea de Negocios ENN - Madrid - España, Ingeniero de Minas por la Universidad Nacional de Piura Lima - Perú. Especialista en Minería Subterránea, construcción de túneles Civiles Mineros, Obras de Ingeniería subterránea y Seguridad Industrial. Actualmente se desempeña como Ingeniero Coordinador de proyectos de la empresa IESA SRL Bolivia - Obras Subterráneas, Mina Colquiri - La Paz - Bolivia. Expositor y Capacitador en centros de formación profesional en PERU Y BOLIVIA.x



**MINING
ALATI**

Escuela de Especialización en Minería



NUESTROS CLIENTES



Newmont

HUBBAY

BUENAVENTURA

GLENCORE



**PAN AMERICAN
SILVER**



CODELCO



CHINALCO

BARRICK

nexa



VOLCAN



bhpbilliton



**Peña
Colorada**

Ausenco



PEÑALES

 974-742-246

 945-785-424

 (51 1) 377-5968

 Av. Javier Prado
N° 6541 La Molina,
Lima, Perú

miningalati.com