

CURSO

ESPECIALIZADO

DISEÑO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS



MODALIDAD
ASINCRÓNICO & ONLINE



HORARIO
ONLINE



DURACIÓN
1 MES

Profundiza y descubre las nuevas tendencias en el sector, para desarrollar tus habilidades y destrezas que le permitirá ser un profesional capaz de dar soluciones y afrontar nuevos retos.



Consultor: MSc. 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.



Ventajas



Contamos con la mejor plana docente de Prestigio Nacional e Internacional.



Temarios con las últimas tendencias del sector minero adaptadas a las exigencias de la industria.



Nuestros Cursos Especializados son acreditados por empresas y proyectos mineros en diferentes países.

TEMARIO

1. Consideraciones Generales previas a la Construcción de un Túnel

- 1.1 Estudio Geotécnico.
- 1.2 Procedimiento de Construcción.

2. Consideraciones Generales previas a la Construcción de un Túnel

- 2.1 Diseño de un túnel.
- 2.2 Áreas típicas de excavación.
- 2.3 Características de un túnel.

3. Macizo Rocos

- 3.1 Mecánica de Rocas.
- 3.2 Clasificación de Rocas.
- 3.3 Análisis tensional para una excavación subterránea.
- 3.4 Evaluación de la estabilidad del macizo rocoso.

4. Clasificación Geomecánica de Macizos Rocosos

- 4.1 Sistemas de clasificación de macizos rocosos.

5. Elementos de un Túnel

6. Métodos Constructivos

7. Perforación y Voladura

- 7.1 Ciclo de trabajo en obras subterráneas.

8. Excavaciones sin voladura

9. Drenaje en Túneles

10. Soportes en Excavaciones Subterráneas

11. Soportes Adecuados y Especiales

12. Auscultación

13. Sistema de Seguridad en Túneles

14. Softwares utilizados en la construcción de túneles y obras subterráneas

- 14.1 Phase 2 / GEO5 / Isure / DIPS / Midas GTS/ RocPlane / RocFall / RocLab / Slide / Swedge / RecMin / SGeMS / Amberg Tunnel y TMS.

15. Casos reales de construcción de túneles y obras subterráneas