

# VENTILACIÓN MINERA

MODALIDAD:

 **ON-LINE (SESIONES EN VIVO)**



**120 HORAS  
CERTIFICADAS**



**LUNES Y MIERCOLES  
7:00 PM A 10:00 PM**



**INICIO  
19 FEB 2024**



## Transformando Desafíos en Oportunidades

En el corazón de la industria minera, nos encontramos con desafíos ineludibles. La seguridad y el bienestar de los trabajadores subterráneos están en juego en un entorno donde la falta de ventilación adecuada puede tener consecuencias devastadoras. La necesidad de optimizar la circulación del aire, minimizar los riesgos de gases tóxicos y garantizar la eficiencia operativa es urgente y apremiante. En respuesta a esta apremiante problemática, nace el Programa Especializado en Ventilación Minera, una iniciativa innovadora que no solo aborda estos desafíos, sino que también los transforma en oportunidades para el progreso y la seguridad.

Este programa pionero representa el epicentro del conocimiento técnico y la experiencia práctica. Desarrollado por expertos líderes en la industria minera, el programa se ha diseñado meticulosamente para equipar a profesionales con las habilidades y conocimientos necesarios para diseñar, implementar y gestionar sistemas de ventilación minera eficientes y seguros. Desde el análisis exhaustivo de los patrones de flujo de aire hasta la aplicación de tecnologías de vanguardia para mejorar la calidad del aire subterráneo, nuestro enfoque integral prepara a los participantes para enfrentar los retos con confianza y competencia.

Al unirse a nuestro programa, te sumergirás en un ambiente de aprendizaje dinámico, donde la teoría se combina armoniosamente con la práctica. Nuestros instructores, apasionados y expertos en la materia, te guiarán a través de casos de estudio reales, simulaciones interactivas y prácticas en terreno, brindándote las herramientas necesarias para destacar en la industria minera actual.



**¡Prepárate para transformar tu carrera y contribuir significativamente a la seguridad y eficiencia en la minería subterránea!**

## Transformando Profesionales para el Futuro

En Mining Alati nos destacamos como una organización especializada en la formación de profesionales a través de una amplia gama de servicios de formación. Contamos con un equipo altamente calificado que brinda un profundo conocimiento con el objetivo principal de brindar servicios de calidad excepcional.

Nos esforzamos por alcanzar la excelencia creando profesionales capacitados para brindar soluciones y resolver problemas en diversas operaciones mineras.

Revolucionamos la educación minera en Latinoamérica, proporcionando conocimientos de vanguardia para formar líderes capaces de modificar su entorno y superar los desafíos que enfrentan.

### PRESTIGIO INTERNACIONAL

Convenio Internacional 



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA  
BARCELONATECH



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

Reconocido por:  
**SUNEDU**  
AUTORIDAD NACIONAL DE REGULACIÓN Y CONTROL DEL SECTOR EDUCACIONAL

**SES**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Título oficial inscrito en el registro del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte

Reconocido por:  
**SUNEDU**  
AUTORIDAD NACIONAL DE REGULACIÓN Y CONTROL DEL SECTOR EDUCACIONAL

**senescyt**  
SECRETARÍA NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR

**CES**  
COMITÉ ECUATORIANO DE ESPECIALIZACIÓN

Formar profesionales altamente competentes aplicando metodologías y herramientas de última generación. Cultivamos líderes honestos e innovadores con una visión global, fomentando la creatividad y el aprendizaje continuo.

Ser líderes en formación minera en América Latina, destacándonos por el éxito de nuestros egresados con competencias avanzadas y liderazgo transformador. Logramos esto gracias a la guía y excelencia de nuestro equipo altamente calificado y dedicado.



#### ALIANZAS INTERNACIONALES DE PRESTIGIO:

Mantenemos colaboraciones estratégicas con instituciones de renombre como la Universidad Politécnica de Cataluña (BarcelonaTech) y la Universidad Central del Ecuador, así como otras empresas líderes en educación internacional.



#### RESULTADOS TANGIBLES:

Nuestro enfoque ha impulsado mejoras y promociones laborales para el 70% de nuestros egresados, demostrando el impacto real y positivo de nuestra formación en sus carreras.



#### COMUNIDAD EN CRECIMIENTO:

Con más de 4000 egresados en nuestros programas de especialización minera, contamos con una comunidad sólida y en expansión.

MISIÓN

VISIÓN

## ¿Por qué certificarte en este Programa?

Este programa te proporcionará un profundo entendimiento sobre ventilación en minería subterránea y a cielo abierto. A través de enfoque teórico-práctico y casos reales, podrás diseñar, implementar y optimizar sistemas de ventilación minera cumpliendo estándares internacionales. Desarrollarás habilidades técnicas y económicas avanzadas, contribuyendo al desarrollo seguro y responsable de la industria minera, gestionando proyectos con eficiencia y responsabilidad ambiental.



¿QUE LOGRARÁS?



Tendrás un dominio integral del diseño y gestión de sistemas de ventilación. Desde los principios fundamentales hasta simulaciones detalladas y evaluaciones económicas, estarás preparado para liderar proyectos con confianza y experiencia en la industria minera.



DIRIGIDO A:

Ingenieros de minas, ingenieros ambientales, higienistas industriales, geólogos mineros, técnicos en seguridad minera y profesionales de salud ocupacional interesados en adquirir conocimientos especializados para abordar desafíos en la ventilación minera, garantizando entornos seguros y eficientes en la industria.

## LO QUE NOS DIFERENCIA:

### 1 Aprendizaje Activo

Sumérgete en prácticas que impulsan habilidades de investigación, análisis y toma de decisiones con nuestra metodología Learning by Doing.

### 2 Enfoque Integral

Desarrolla habilidades blandas como liderazgo y trabajo en equipo, preparándote al 100% para nuevos retos y desafíos.

### 3 Internacionalización Profesional

Conéctate con profesionales de países líderes como México, Chile y Perú, ampliando tu perspectiva y red de contactos.

### 4 Herramientas Digitales

Aplica estrategias avanzadas con software para optimizar procesos y reducir costos en operaciones mineras, dominando la interpretación de resultados.



## MALLA CURRICULAR

### Módulo 1: Ventilación Minera.

Al explorar definiciones y objetivos en minería subterránea, comprenderás los principios fundamentales del flujo de aire. Abordarás normativas internacionales y locales, y te familiarizarás con ventiladores axiales, sistemas de control de flujo y VentSim™ para simulaciones precisas. Analizarás un caso real en detalle, aplicando tus conocimientos para optimizar un diseño de ventilación minera.

01

### Módulo 2: Diseño y Planificación de Sistemas de Ventilación.

Dominarás cálculos avanzados y métodos para dimensionar sistemas de ventilación natural y forzada. Aprenderás a diseñar redes eficientes y seguras. Evaluarás riesgos, implementando estrategias innovadoras para garantizar la seguridad. Con VentSim™, realizarás simulaciones detalladas y optimizarás diseños en tiempo real, enfrentándote a desafíos operativos variados.

02

### Módulo 3: Monitoreo y Mantenimiento de Sistemas de Ventilación.

Descubrirás tecnologías avanzadas de monitoreo, interpretando datos de sensores para mantener un flujo de aire óptimo. Perfeccionarás estrategias de mantenimiento preventivo y resolverás problemas comunes de ventilación de forma eficaz. Utilizando herramientas de monitoreo continuo, analizarás datos en vivo para mejorar proactivamente el rendimiento del sistema.

03

### Módulo 4: Ventilación en Situaciones Especiales.

Gestionarás desafíos específicos en minas subterráneas y a cielo abierto, diseñando soluciones innovadoras. Te enfrentarás a situaciones de emergencia, implementando estrategias avanzadas de evacuación y simulaciones para prepararte para escenarios críticos. Explorarás la ventilación en proyectos de construcción y rehabilitación, aplicando innovaciones tecnológicas para optimizar operaciones.

04

### Módulo 5: Evaluación de Impacto Ambiental y Normativas Ambientales.

Evaluarás el impacto ambiental de sistemas de ventilación, desarrollando estrategias para reducirlo. Profundizarás en las normativas ambientales, cumpliendo con estándares y responsabilidades. Utilizando herramientas avanzadas, modelarás predicciones y analizarás datos ambientales en tiempo real. Investigarás casos reales, desarrollando acciones correctivas basadas en evaluaciones detalladas del impacto ambiental.

05

### Módulo 6: Gestión de Proyectos y Aspectos Económicos de la Ventilación Minera.

Perfeccionarás la gestión de proyectos, planificando estratégicamente para optimizar recursos y tiempo. Analizarás costos asociados con sistemas de ventilación, aplicando estrategias innovadoras para reducir gastos sin sacrificar seguridad o eficiencia. Evaluarás la viabilidad económica de proyectos, integrando factores técnicos y económicos en decisiones empresariales fundamentales. Utilizarás Microsoft Project para optimizar procesos y analizar costos en tiempo real, aprendiendo de casos reales para aplicar mejores prácticas financieras.

06



Al culminar satisfactoriamente y aprobar el programa, el alumno obtendrá a nombre de la Escuela de Especialización en Minería de Minig Alati:



Diploma del Programa Especializado en Ventilación Minera.



## PLANA DOCENTE

Profesionales experimentados en la industria minera se comprometen a compartir sus vastos conocimientos y mejores prácticas para ofrecer una formación estratégica y aplicada

**Ing. Yoger Mateo Guerrero Espinoza**  
Docente del Programa Especialización  
Minera Online



Ingeniero de Minas de la UNASAM con más de 9 años de experiencia nacional e internacional y un Máster en Gestión Minera de la Universidad Nacional de Ingeniería. Experto en operaciones, perforación y seguridad, destaca por su enfoque proactivo y habilidad para resolver problemas complejos. Ha gestionado proyectos y KPI en empresas líderes como Cosapi Minería y DNA-Blast Group, incluyendo Mineradora VALE S.A en Brasil. Comparte conocimientos en tecnologías avanzadas como I-Blast y prioriza seguridad y sostenibilidad. Guía ideal para impartir valiosos conocimientos en programas educativos, ofreciendo una experiencia enriquecedora y proactiva para estudiantes apasionados por este campo.

**Ing. Ricardo Julio Fernández Sotelo**  
Director del Programa Especialización  
Minera Online



Experto en perforación y voladura con más de 15 años de experiencia en minería subterránea y de tajo abierto. Ha liderado proyectos innovadores en Chile y Bolivia, destacándose como Gerente General en DNA BLAST BOLIVIA SRL. Pionero en el uso de métodos geofísicos para optimizar tunelería, ha mejorado la fragmentación y controlado vibraciones en vetas angostas. Comparte su experiencia en cursos y talleres en América Latina y ha impartido clases magistrales, como el "Nuevo Modelo para la Simulación de Voladura 4D" en la Universidad Católica Santa María de Arequipa. Su habilidad para trabajar en grupos interdisciplinarios y su enfoque proactivo hacen de él un recurso invaluable para cursos sobre voladura en la industria minera, enriqueciendo la experiencia educativa de los estudiantes interesados en este campo.

**Dr. Patricio Navarro Donoso**  
Docente del Programa Especialización  
Minera Online



Doctor en Ciencias de la Ingeniería mención Ingeniería Metalúrgica por la Universidad de Concepción, Ingeniero Civil Metalurgista por la Universidad Técnica del Estado - Chile, Investigador en Hidrometalurgia, Lixiviación, Extracción por Solvente, Tratamiento de Efluentes. Catedrático de la Universidad Santiago de Chile USACH. Actualmente Consultor especializado en Metalurgia del Oro, Plata, Cobre y polimetálicos. Investigador y conferencista en Chile, Argentina y Perú.

**Dr. Julio Verdejo**  
Docente del Programa Especialización  
Minera Online



Doctor en DIMARMA UPM - Investigación, Modelización y Análisis del Riesgo en Medio Ambiente por la Universidad Politécnica de Madrid España. Especialista en Modelización numérica, hidrogeología, aplicada a la minería, el medio ambiente y la obra civil. Responsable del departamento de Hidrogeología e Investigación, Modelos numéricos en el ámbito del agua subterránea, en importantes empresas tales como Geoconsult Ingenieros Consultores, FRASA. Actualmente consultor en España, Perú, Portugal, Chile, Brasil y Zambia.

**Mg. Carlos Neira**  
Docente del Programa Especialización  
Minera Online



Magister en Ingeniería de Sistemas, Ingeniero de Minas de la Universidad Nacional de Ingeniería, Estadio de Investigación en el Centro de Geostatística de Fontainebleau (Francia). Desarrolló Proyectos de Modernización con Implementación de Sistemas para empresas del Sector Minero a cargo de organismos internacionales como Banco Mundial y BID Cuenta con más de treinta proyectos mineros evaluados a nivel nacional e internacional. Especialista en evaluación de Proyectos de Inversión Minera, Ampliación de Minas en Operación y Optimización de Costos, Software para estimación de recursos, diseño de minas y cálculo de reservas. Actualmente Director de Geostatística.com SAC.

**Dr. Luis Jorda**  
Docente del Programa Especialización  
Minera Online



Doctor, ingeniero de minas por la Universidad Politécnica de Madrid - España, especialista en ingeniería geológica, obras subterráneas, Patrimonio Geológico y Minero. Con más de 20 años de experiencia en proyectos de Diseño y Supervisión de Túneles, Geofísica aplicada a la ingeniería civil, Estudios de Geotecnia, Ingeniería Geológica, Sondeos y Minería Subterránea y de Exterior. Catedrático, ha realizado proyectos en España, Bélgica, Francia, Noruega, Japón, Perú, Ecuador, Colombia y Bolivia. Actualmente a cargo del proyecto: "Minerals Policy Guidance for Europe (MINGUIDE) en el Instituto Geológico y Minero de España (IGME).

**Mg. Mauricio Garrido**  
Docente del Programa Especialización  
Minera Online



PhDc en Geología, Ingeniero Civil de Minas por la Universidad de Chile, especialista en Auditorías en Evaluación de Recursos, actualizaciones de modelos de largo plazo, modelamientos Geológicos y Geostatísticos, Reconciliaciones largo - corto plazo y Estudios de Categorización de Recursos. Investigador en proyectos de fondos sucursales FONDEF Y CORFO, 17 Publicaciones en revistas y Congresos Internacionales. Docente de Pre-grado y Post-grado de la Universidad de Chile. Actualmente consultor en Perú y Chile.

**Ing. Herbert Cáceres**  
Docente del Programa Especialización  
Minera Online



Gerente experto en desarrollo de negocios y operaciones sostenibles en el sector minero energético, con más de 20 años de experiencia en Perú y Argentina. Su sólida formación en Ingeniería Geológica, Maestría en Exploración Geológica y Especialización en Gestión de Empresas Mineras, combinadas con su participación en el Programa Coach Conscious Business Academy, lo han convertido en un líder respetado. Ha ocupado cargos gerenciales en Bureau Veritas Group Company - Inspectorate Services Perú S.A.C., y Compañía de Minas Buenaventura S.A.A., con experiencia en proyectos de exploración greenfield en Cajamarca y Argentina. Su expertise en gestión, costos, presupuestos y gestión de cuentas clave lo posiciona como un líder confiable, capaz de liderar innovaciones en el sector minero energético.

# NUESTROS CLIENTES



Newmont

HUBBAY

nexa

BARRICK

Buena Ventura



PEÑOLES

Glencore



Ausenco



CODELCO



PAN AMERICAN  
SILVER



CHINALCO



bhpbilliton



Peña  
Colorada

[www.miningalati.com](http://www.miningalati.com)



 (51) 974-742-246

 (51 1) 377-5968

 (51) 945-785-424

 AV. JAVIER PRADO N° 6541 LA MOLINA, LIMA - PERU