

**DIPLOMATURA
DE ESPECIALIZACIÓN
EN SEGURIDAD, HIGIENE
Y SALUD OCUPACIONAL
EN OPERACIONES
MINERAS**

PRESENTACIÓN DE LA DIPLOMATURA

Actualmente la minería está logrando gran productividad en sus operaciones mineras, pero aún los índices de accidentes no han alcanzado los estándares internacionales de la minería, por lo que la Pontificia Universidad Católica del Perú por intermedio de la Maestría en Regulación, Gestión y Economía Minera y la Sección de Ingeniería de Minas han visto la conveniencia de capacitar a los ingenieros cuyas labores profesionales están relacionadas a la seguridad y salud de los trabajadores del sector minero.

La presente Diplomatura propone un modelo de especialización en la prevención de riesgos del trabajo en minería, ofreciendo cursos teórico-prácticos en regulaciones legales, gestión de la seguridad y la salud, seguridad e higiene industrial, herramientas de liderazgo y seguridad en la cadena de suministros.

Los egresados de la Diplomatura se encontrarán en condiciones y capacidades para el desarrollo de competencias con sus equipos de trabajo en prevención de riesgos, especialmente en las fases del proceso productivo minero, tipos de energías en equipos, herramientas y materiales, operaciones y actividades de alto riesgo o críticas, monitoreo y evaluación de datos de seguridad, análisis estadístico de datos comparativos, así como en el manejo de los factores humanos para la seguridad y la salud en operaciones mineras.

● OBJETIVOS

El objetivo de la Diplomatura es contribuir a la gestión eficaz de los riesgos de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales en las empresas mineras, a través del uso seguro y eficaz de instrumentos y herramientas para mantener los entornos laborales seguros y saludables.

De esta manera la Diplomatura brindará a los egresados los conocimientos necesarios para:

- Desarrollar las competencias para el mejoramiento de la Cultura de Seguridad de la empresa.
- Gestionar la identificación, evaluación y el control de los agentes físicos, químicos biológicos, disergonómicos, y psicosociales, presentes en la situación y lugares de trabajo.
- Utilizar herramientas para el mejoramiento continuo del sistema de gestión de seguridad, higiene y salud ocupacional en operaciones mineras de acuerdo con la normativa vigente, OHSAS 18001 e ISO.
- Desarrollar las herramientas de gestión del control de pérdidas para eliminar, reducir, controlar los riesgos a un nivel aceptable para la organización.
- Desarrollar la gestión preventiva de situaciones de emergencia médica y minera.

● PERFIL DEL POSTULANTE

- La Diplomatura está orientada a profesionales que se desempeñan en el sector productivo, educacional y de servicios, del área de minería fundamentalmente.
- El programa pretende reunir a directores, profesionales responsables de seguridad e higiene; jefes de producción, supervisores en cualquiera de las áreas de la actividad minera.

● PERFIL DE EGRESO

- El egresado de esta Diplomatura tendrá conocimiento del proceso productivo minero y todas las variables que conducen a riesgos en esta actividad y estará en condiciones de efectuar evaluaciones de la condición de seguridad, higiene y salud ocupacional en empresas mineras y de diseñar e implementar estrategias apropiadas para la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.
- Utiliza técnicas de análisis y evaluación del riesgo por accidentes de trabajo en el proceso productivo minero, promoviendo la aplicación de controles de riesgo para la reducción o eliminación del mismo y contribuyendo de este modo con la productividad y desempeño laboral de los trabajadores.
- Desarrolla procesos de comunicación de riesgos, así como influye en los factores humanos del trabajo, interacciones psicosociales positivas para la disminución de actos subestándares.
- Asesora y asiste en el desarrollo de estrategias de prevención de riesgos en el trabajo en operaciones mineras.

DURACIÓN Y HORARIOS

El plan de estudios se desarrolla en dos semestres académicos.

Horario: cada 2 semanas

- Viernes: 6:00 p.m. – 10:00 p.m.
- Sábado: 8:00 a.m. – 10:00 p.m.
- Domingo: 8:00 a.m. – 2:00p.m

Fecha de Inicio: 24 de Agosto

CONVENIO

La Maestría en Regulación, Gestión y Economía Minera, a través de la Diplomatura de Especialización en Seguridad, Higiene y Salud Ocupacional en Operaciones Mineras cuenta con un convenio con el con el Instituto de Seguridad Minera (ISEM).

El objetivo principal del Instituto de Seguridad Minera es la de contribuir a mejorar el nivel de seguridad en las empresas mineras peruanas mediante la capacitación, entrenamiento y difusión de las mejores prácticas disponibles en la actividad minera, las mismas que permitirán preservar la salud y vida de todos los que laboran en el sector minero.



MALLA CURRICULAR

ETAPA	ASIGNATURAS	HORAS	CRÉDITOS
Semestre 1/ Ciclo 1	1. Regulación en Seguridad, Higiene y Salud Ocupacional en minería.	48	3
	2. Liderazgo en operaciones mineras.	48	3
	3. Gestión de Riesgos en Operaciones mineras.	48	3
	4. Herramientas de Gestión de la Seguridad en minería.	48	3
Semestre 2/ Ciclo 2	5. Higiene industrial.	48	3
	6. Salud Ocupacional en minería.	48	3
	7. Manejo eficiente de Personas.	48	3
	8. Seguridad en la Gestión de la Cadena de suministros.	48	3
TOTAL		384	24

SUMILLAS DE LAS ASIGNATURAS

Regulación en Seguridad, Higiene y Salud Ocupacional en minería

El objetivo es dar a conocer los derechos que tienen las comunidades en los aspectos relacionados a la regulación en seguridad e higiene minera, en medio ambiente y aspectos laborales, técnicas de prevención en seguridad minera, así como el análisis de sanciones y multas del sector minero y cuidado y manejo ambiental.

Liderazgo en Operaciones mineras

El objetivo es desarrollar la capacidad en los alumnos para dirigir un equipo humano, considerando sus competencias hacia la seguridad y operaciones; análisis de liderazgo en el sector minero; liderazgo organizacional y seguridad; liderazgo, asertividad y cooperación; autodesarrollo; inteligencia emocional y cultural; renovación y afrontamiento al estrés; inteligencia emocional y liderazgo; modelo de comunicación; comunicación verbal y no verbal; escucha activa; empatía; barreras de la comunicación; conversaciones para la acción; comunicación visual; medios y contenidos; comunicación y comportamiento; reuniones de trabajo; presentaciones efectivas; comunicación asertiva; comunicación frente al error e instrucciones; comunicación escrita y comunicación de proyectos y programas.

Gestión de Riesgos en Operaciones mineras

El objetivo es proporcionar a los estudiantes los conocimientos teóricos y prácticos, para implementar un sistema integrado de gestión en seguridad y salud ocupacional que reduzca indicadores de accidentabilidad y enfermedades ocupacionales, en el marco de la normativa legal nacional y principales estándares internacionales, con el objetivo de generar competitividad y rentabilidad en la empresa minera.

Gestión de Seguridad y Salud ocupacional basado en normas nacionales: definiciones y conceptos, marco normativo de la SSO, responsabilidades, participación, organización de los Sistemas de Gestión SSO, mejoramiento continuo de los sistemas de gestión SSO.

Normas técnicas nacionales e internacionales, de planeamiento, organización, dirección, monitoreo y evaluación de la implementación de Sistemas Integrados de Gestión dentro de las empresas mineras.

Herramientas de Gestión de la Seguridad en minería

El objetivo es conocer y comprender las principales herramientas de gestión para la prevención de incidentes y accidentes, su aplicación e interpretación de resultados obtenidos.

IPERC. Mapa de Riesgos. Evaluación de riesgos e implementación de medidas de control de riesgos, formulación y evaluación de procesos de trabajo por objetivos y resultados, aplicables a las experiencias de trabajo en minería. Procedimientos y mecanismos de investigación de incidentes y lesiones y enfermedades profesionales, así como de su reporte, procedimientos escritos de trabajo, significado y uso del código de señales y colores. estándares y procedimientos de trabajo seguro por actividades, comité de seguridad y salud ocupacional, inspecciones y supervisión. Tipos y uso de equipo de protección personal. Indicadores de accidentabilidad, plan de seguridad y salud en el trabajo, registros requeridos por normativa, estadísticas del sistema de gestión y análisis estadística, estándares y medidas de desempeño en seguridad.

Análisis de Peligros en el Trabajo (JHA). Árbol de fallas. Error humano y Seguridad. Reducción de energías: cinética, eléctrica, explosión, presión, geológica.

Higiene industrial

El objetivo es identificar procesos de prevención de riesgos higiénicos y su mejoramiento continuo en el ámbito de operaciones mineras.

Agentes de riesgo en el trabajo de tipo físico, químico, mecánico, locativo y biológico, peligros y factores disergonómicos y psicosociales en el trabajo, los procedimientos de medición de los mismos para la determinación de los niveles de riesgo; evaluación de la exposición ocupacional, gases asfixiantes, polvo, fibras, humos y nieblas; ventilación de mina; iluminación en áreas de trabajo; valores límite permisibles para sustancias químicas; criterios ACGIH; prevención con sustancias químicas peligrosas; uso de instrumentos de evaluación de riesgo disergonómico; ergonomía cognitiva; uso de instrumentos de evaluación de riesgos psicosociales; matriz de exposición ocupacional; métodos e instrumentos de medición; toma de muestras; guías y procedimientos de monitoreo de ruido, vibraciones y estrés térmico y controles higiénicos en minería.

Salud Ocupacional en minería

El objetivo es analizar e interpretar pautas para el manejo de enfermedades profesionales; factores humanos en el trabajo; aspectos de anatomía y fisiología en el trabajo; capacidad psicofísica para puestos de trabajo; aclimatización y desadaptación a grandes altitudes. Efectos en la salud de contaminantes en el lugar de trabajo; toxicología de metales pesados bioacumulables y asfixia por gases; enfermedades ocupacionales: Neumoconiosis, Intoxicaciones, Trastornos musculoesqueléticos, hipoacusia ocupacional, patologías por exposición a vibraciones y estrés térmico; integración de servicios de higiene y medicina ocupacional; promoción de la Salud en el trabajo; primeros auxilios y atención Pre-Hospitalaria y soporte básico vital; exámenes médicos ocupacionales: pre-ocupacionales, periódicos, de retiro o por ausencia prolongada del puesto de trabajo; diagnóstico y tratamiento en enfermedades profesionales; registros obligatorios en salud ocupacional; discapacidad para el trabajo; retorno al trabajo y aspectos médico-ocupacionales del ausentismo laboral.

Manejo eficiente de Personas

El objetivo del curso es brindar herramientas para la conducción, manejo de conflictos y motivación de equipos de trabajo en operaciones mineras.

Conducción de equipos de trabajo, alcances de un equipo, equipo de alto desempeño. Ciclo de vida de equipos. Herramientas de planificación, autodesarrollo, gestión de comportamientos seguros, manejo de conflicto, disfunción, escalamiento, herramientas de diagnóstico, proceso de Análisis de problemas y toma de decisiones, cualidades y estilos para decidir, toma de decisiones Individual y colectiva, recompensa tangible e intangible, motivación intrínseca, creencias, presión de pares, motivación extrínseca, motivadores negativos, castigo, disciplina, mantenimiento de la motivación y expectativas.

Seguridad en la Gestión de la Cadena de Suministros

El Objetivo del curso es desarrollar competencias para la comprensión y aplicación de procedimientos de gestión de la seguridad de la cadena de suministro de acuerdo a las operaciones en minería.

Normas ISO 28000:2007, Marco SAFE, ISO 31000. Planes de continuidad de negocios; seguridad de asociados de negocio; seguridad del personal; seguridad de contenedores y vehículos: procedimientos, puntos críticos, buenas prácticas, sellos, trazabilidad. Controles de acceso y seguridad física, seguridad de los procesos y de las tecnologías de la información e introducción a la gestión ambiental.

● RECURSOS DE APRENDIZAJE

- Caso
- Proyecto
- Grupo de discusión
- Debate
- Entrevista
- Demostración
- Simulación
- Práctica de Laboratorio
- Práctica de campo

Red de Biblioteca e información actualizada: Acceso a la información mundial actualizada gracias al Sistema de Bibliotecas PUCP

Bibliotecas fuera del Campus:

- Biblioteca del Instituto Riva - Agüero
- Biblioteca del Instituto Confucio
- Biblioteca de CENTRUM

Bibliotecas dentro del Campus:

- Biblioteca del Centro de Estudios Orientales
- Biblioteca de Teología
- Biblioteca de Ciencias Sociales "Alberto Flores Galindo"
- Biblioteca del Complejo de Innovación Académica
- Biblioteca Central "Luis Jaime Cisneros"

● EVALUACIÓN

Cada curso impartido será evaluado por el docente a través de exámenes, casos y trabajos prácticos de acuerdo al sílabo aprobado por el coordinador académico de la Diplomatura.

● CERTIFICACIÓN

- Diploma de Especialización en Seguridad, Higiene y Salud Ocupacional en Operaciones Mineras.
- Certificado de notas de la Diplomatura.
- Certificación de Profesional A-1 por el ISEM - Experto en seguridad, higiene y salud ocupacional en operaciones mineras.

PLANA DOCENTE

Félix Santiago Guerra Rivas

Magister en Administración, ESAN. Ingeniero de Minas, UNI. Director de Seguridad de Cia de Minas Buenaventura SAA; Gerente Corporativo de Hochschild Mining; Gerente de Seguridad de Goldfields "La Cima"; Superintendente de Seguridad de Minera Yanacocha SRL; Gerente General FGR Consultores; Especialista en Prevención de Riesgos laborales - U.Politécnica de Madrid; Presidente Comité Seguridad - SONAMINPET; Catedrático PUCP; Expositor ESAN, GERENS, UNI, U. TRUJILLO, ISEM, CIP.

Asignatura a dictar: Gestión de riesgos en Operaciones mineras.

Alberto Alejandro Antonio Reyes del Río

Magister en Seguridad Industrial y Medio Ambiente - Universidad Politécnica de Cataluña. Ingeniero Químico, UNFSC. Diplomatura de especialización en gestión de riesgos en seguridad, higiene y salud ocupacional minera, Pontificia Universidad Católica del Perú e Instituto de Seguridad Minera, Coordinador e Instructor de Seguridad y Salud Ocupacional, Coordinador Corporativo SSOMAC Volcan Compañía minera; Jefe de Seguridad Industrial PRONEX; Supervisor Health Safety Environmental HARSCO METALS PERU SA, REFINERIA DE CAJAMARQUILLA - VOTORANTIM METAIS.

Asignatura a dictar: Herramientas de Gestión de la Seguridad en minería.

Rudy Alexis Cabeza Navarro

Magister en Seguridad y Salud Ocupacional, Medio Ambiente, Calidad y Responsabilidad Social - Universidad Internacional de La Rioja. Ingeniero en Seguridad industrial e Higiene ocupacional - UNSAA Ingeniero Químico - UNJFSC. Consultor Externo de la Asociación Peruana de Seguridad y Salud Ocupacional). Consultor Externo de GUTCAR CONSULTING GROUP, ASETEC GROUP y del Instituto de Seguridad Minera.

Asignatura a dictar: Liderazgo en operaciones mineras.

Orlando Laura Barreto

Master in Occupational Safety and Health. Università degli Studi di Torino - International Training Centre of the ILO. Ingeniero en Higiene y Seguridad Industrial- UNI. Superintendente de Seguridad, Salud y Medio Ambiente AESA; HS&E Country Leader BAKER HUGHES INTERNATIONAL; Jefe de Seguridad Industrial y Mantenimiento GRUPO CROSLAND; Seguridad, Salud y Medio Ambiente SSMA PRAXAIR PERÚ S.R.L.

Asignatura a dictar: Manejo eficiente de Personas

William Michael Avila Bastidas

Magister en Higiene ocupacional - UNI. Ingeniero en Higiene y Seguridad Industrial- UNI. Jefe de la División de Seguridad y Salud en el trabajo - SUNAT; Ejecutivo Senior de Prevención de Riesgos laborales - PACIFICO; Jefe de seguridad salud y medio ambiente - COATS CADENA SA; Responsable de seguridad y salud de trabajo - BASF CONSTRUCTION CHEMICAL S.A; Asistente de seguridad Salud y medio ambiente - BASF PERUANA S.A.

Asignatura a dictar: Higiene industrial



Jose Julio Valle Bayona

Magister en Salud Ocupacional – UNMSM. Egresado del Doctorado en Medicina - UNMSM. Médico especialista en Medicina ocupacional y del Medio Ambiente– USMP. Médico Cirujano UNMSM. Responsable de Seguridad Higiene Salud Ocupacional y Medio Ambiente del Instituto de Seguridad Minera (ISEM). Asesor Médico en Salud Ocupacional de National Oilwell Varco Perú SRL. Consultor en Ergonomía de ECOSAD- Consorcio por la Salud, Ambiente y Desarrollo. Sub-Gerente de Prevención y Promoción de la Salud/ Gerencia Central de Atención Primaria-Gerencia de División de Prestaciones de EsSalud. Médico en el Programa Nacional de Salud Ocupacional-Gerencia de Programas Externos de Salud-Gerencia Central de Salud de EsSalud. Miembro de la Sociedad de Medicina Ocupacional y Medio Ambiente SOMOMA.

Asignatura a dictar: Salud ocupacional en minería.

Jorge Luis Cáceres Neyra

Máster en Leyes por la Universidad de Minnesota. Abogado. Posgrado en Legislación Ambiental por el Instituto Hubert H. Humphrey de Políticas Públicas de la Universidad de Minnesota (Fulbright Fellow). Fellow por el IM4DC en la Universidad de Western Australia en Economía de Minerales. Posgrado en Derecho del Trabajo por la Universidad de Salamanca. Especialista en análisis y evaluación de riesgos laborales-SST, ambientales, y regulatorios en Minería. Ha sido Vocal Suplente del Consejo de Minería y Secretario General de la Superintendencia Nacional de Salud. En la actualidad es socio Callirgos, Cáceres Neyra & Asociados Firma Legal.

Asignatura a dictar: Regulación en Seguridad, Higiene y Salud Ocupacional en minería.

Pablo Leonardo Raborg Quinteros

MSc en Gestión Ambiental. Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial – Universidad Nacional de Ingeniería. Ingeniero de Sistemas Universidad de Lima. Asesoría e Implementación de Sistemas de Seguridad e Higiene Industrial y Medio Ambiente en los sectores industrial, minero, hidrocarburos, electricidad, pesquero, construcción, servicios y logística. Auditor líder en OHSAS 18001 certificado por IRCA Reino Unido. Ha sido coordinador del tramo Sierra en Seguridad y Salud Ocupacional del proyecto Camisea para Transportadora de Gas del Perú S.A. Coordinador de Seguridad Salud y Medio Ambiente EHS de SGS del Perú S.A.C a nivel nacional.

Asignatura a dictar: Seguridad en la Gestión de la Cadena de suministros



INVERSIÓN DEL DIPLOMADO

Público general*	S/ 16 000
<ul style="list-style-type: none">• Corporativo (3 o más personas)• Alumnos de la maestría• Egresados PUCP* (5% de descuento)	S/ 15 200
Pago al contado (10% de descuento)	S/ 14 400

(*) Forma de pago: Letras

La cuota inicial mínima se emite por el valor de 30% del costo total de la Diplomatura. El monto restante se emite hasta en un máximo de 10 letras.

Como referencia:

Cuota Inicial: S/ 4800.00
Letras* 1 - 10: S/ 1120.00

* Monto sujeto a variación.

Posterior a culminar el Diplomado en el caso de que el alumno desee postular a la Maestría en Regulación, Gestión y Economía Minera, se le reconocerán cinco cursos de la Diplomatura en mención.

REQUISITOS

- Copia fedateada del grado de bachiller*
- Currículum vitae con foto (no documentado)
- Un año de experiencia en el sector.

* En el caso de que su Grado este registrado en SUNEDU, puede presentar una copia simple.

INSCRIPCIÓN

Inscripción mediante el siguiente botón:

Inscripción

INFORMES:

Escuela de Posgrado | Pontificia Universidad Católica del Perú
Dirección: Av. Universitaria 1801, San Miguel, Lima 32 - Perú. Complejo Mac Gregor, 7° piso.
Teléfonos: (511) 6262000 - Anexo 5147
Correo Electrónico: maestria-minera@pucp.pe

