

PERFIL DE EGRESO

FACULTAD: INGENIERÍA

CARRERA: INGENIERÍA CIVIL EN MINAS

PLAN VIGENTE: 2014

El Ingeniero Civil en Minas egresado de la Universidad Pedro de Valdivia será un profesional con la capacidad de aplicar conocimientos científicos para entender los problemas en la minería e identificar, procesar y entregar soluciones competentes, interviniendo en el contexto de un mundo globalizado. Gracias a sus conocimientos especializados y autogestión del conocimiento podrá analizar problemas del sector minero, emitir y fundamentar juicios ponderando en sus decisiones aspectos de participación social comunitaria y principios éticos con relación a la normativa vigente. Tendrá la capacidad de incorporarse y dirigir equipos de trabajo, y de investigar e incluir nuevas tecnologías en la minería, pudiendo asumir la dirección de nuevos proyectos. En este contexto, su formación integral y ética le permite contribuir al desarrollo y gestión de sistemas, servicios, procesos y productos de carácter preventivo, enfatizando la innovación, la correcta utilización de los recursos y la protección del medio ambiente.

Los egresados de Ingeniería Civil en Minas de la UPV serán capaces de:

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

1. Diseñar operaciones de extracción de mineral conforme a las especificaciones de la empresa, normativa de seguridad y prevención de riesgos, demostrando conocimiento de técnicas y herramientas de supervisión de dichas operaciones.
2. Optimizar operaciones de carguío y transporte de mineral conforme a diseño, especificaciones de la empresa, marco normativo y legislativo vigente, demostrando conocimiento de técnicas y herramientas de planificación y supervisión de dichas operaciones.
3. Dirigir y controlar la totalidad de las actividades de un proyecto minero considerando su efectiva concreción bajo criterios de seguridad, impacto ambiental, relaciones humanas, calidad, productividad y costos.
4. Controlar y supervisar procesos de concentrado de minerales y refinación, conforme a las especificaciones de la empresa y a la normativa de seguridad y prevención de riesgos, demostrando conocimiento de técnicas y herramientas de supervisión de dichas operaciones.
5. Planificar a corto, mediano y largo plazo, las operaciones unitarias en faenas de extracción y plantas, demostrando conocimiento de técnicas y herramientas de ejecución y control de dichas operaciones.
6. Aplicar el conocimiento teórico-científico de las ciencias básicas para el diseño y la tecnología orientada a la sustentabilidad de los recursos naturales.



7. Innovar en el diseño de yacimientos mineros y procesos de explotación de acuerdo a información topográfica, geológica y de mecánica de rocas, demostrando capacidad para el razonamiento, la síntesis y la solución de problemas.
8. Generar proyectos de emprendimiento y consultoría minera basándose en la normativa legal vigente que le permita asumir funciones de planificación y dirección empresarial.
9. Gerenciar proyectos mineros y administrar empresas mineras en marcha, con criterio competitivo e innovador, cautelando la seguridad, salud ocupacional y la preservación del medio ambiente.
10. Realizar innovaciones dentro del ámbito de la minería a través de la investigación y sistematización del conocimiento en el área de los procesos minero-metalúrgicos, aplicando nuevas tecnologías.

COMPETENCIAS BÁSICAS

11. Aplicar métodos algebraicos, numéricos y gráficos en la modelación de situaciones para la resolución de problemas.
12. Resolver problemas del ámbito de las Ciencias de la Ingeniería usando herramientas del cálculo diferencial e integral, integrando en su aplicación métodos y técnicas de complejidad alta.
13. Explicar las bases científicas de la física y química y su aporte al área de las ciencias aplicadas, demostrando la importancia del método científico, la investigación y la evaluación de estrategias para la resolución de problemas de la práctica profesional.

COMPETENCIAS GENÉRICAS

14. Producir e interpretar textos comunicativos orales y escritos con sentido crítico y desarrollo propositivo y argumentativo, en contextos de respeto a la diversidad sociocultural en que se desenvuelve.
15. Resolver diversos tipos de problemas o situaciones cotidianas y laborales que requieren de la aplicación del razonamiento lógico matemático, de las propiedades y nociones de dirección y orientación en espacios geométricos.
16. Gestionar recursos y herramientas de productividad, internet y procedentes de las tecnología de la comunicación para el aprendizaje permanente, continuo y autónomo en interacción y trabajo colaborativo, en ámbitos de desempeño personal, social y laboral.
17. Gestionar iniciativas de liderazgo y emprendimiento, asumiendo con creatividad proyectos asociados a su desempeño profesional y demostrando habilidad para influir en actitudes, comportamientos y valores de otros con el propósito de lograr los objetivos organizativos.
18. Demostrar actitudes éticas que cautelen la integridad humana bajo valores emergidos de la Declaración Universal de los Derechos Humanos, que permitan un desempeño de excelencia de la profesión, con un sello de responsabilidad social en diversos escenarios de desempeño.

