



ESPECIALIDAD TÉCNICO METALURGIA EXTRACTIVA

Contexto de la especialidad de Metalurgia Extractiva

La minería es relevante en la economía nacional, debido a que aporta alrededor del 60 por ciento de las exportaciones nacionales mediante la producción de minerales metálicos, minerales industriales y rocas ornamentales, dentro de los cuales destacan el cobre, el molibdeno, el oro, la plata, el hierro, el carbonato de calcio y el cloruro de sodio.

Por ello, se espera que quienes egresen de la especialidad Metalurgia Extractiva sean capaces de controlar y aplicar técnicas en operaciones de acuerdo a una programación. De igual manera, se espera que el o la técnico en metalurgia extractiva comience su operación desde el muestreo y finalice en los procesos de electro-obtención y/o electro-refinación. También, se pretende que posea una formación sólida en los aspectos de seguridad y protección al medio ambiente y que manifieste actitudes transversales o genéricas, como el trabajo en equipo, la responsabilidad en las tareas que se le encomienden, el cumplimiento de las tareas en los plazos y con los estándares de calidad establecidos, la utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), la capacidad de comunicarse en forma gráfica y escrita, y de solucionar problemas en la producción. Asimismo, se busca que prevenga situaciones de riesgo y enfermedades ocupacionales, y busque soluciones a los problemas que se presenten en la vida laboral.

Descripción de la Carrera

Entre las Competencias el alumno puede tomar, preparar y analizar muestras de minerales y soluciones en una planta extractiva. Operar equipos de trituración. Operación de plantas concentradoras e hidrometalúrgicas.



Campo Laboral

En cuanto al Campo Laboral, los alumnos egresados de esta carrera pueden desempeñarse en minas subterráneas y a rajo abierto. Desempeño laboral en laboratorios de análisis, plantas de chancado y reducción de tamaño, plantas hidrometalúrgicas y concentradoras.

Funciones del egresado de Metalurgia Extractiva

Aplica técnicas de chancado, molienda y clasificación hasta la liberación de la partícula, empleando equipos y maquinarias con sistemas de control y automatización, de acuerdo a procedimientos de operación, programas de producción y principios de calidad, de seguridad y resguardo del medio ambiente vigentes.

Aplica técnicas de concentración de minerales metálicos y no metálicos, acondicionándolos previamente con la adición de reactivos según características químicas de los minerales tratados, hasta la obtención del producto útil, de acuerdo a los requerimientos y estándares de calidad exigidos por la fundición, normas de seguridad y medio ambiente vigentes.

Aplica técnicas de tratamiento de minerales solubles, metálicos y no metálicos, aplicando principios de disolución, purificación y recuperación, utilizando los materiales e insumos necesarios para este tipo de procesos químicos, de acuerdo a normas de calidad, de seguridad y resguardo del ambiente.

Prepara equipos e instrumentos de laboratorio, muestras de minerales, productos intermedios y finales, pruebas metalúrgicas, análisis químico para el control de operaciones y determinación de la ley del mineral, de acuerdo a las características geofísicas y químicas de los minerales asegurando la representatividad de éstos.

Controla el inventario, pérdidas, recepción de minerales, insumos, materiales, despacho de productos finales y desechos de procesos productivos, registrándolos de acuerdo a formatos establecidos y normativa vigente.

Aplica el marco legal del trabajo minero en las plantas de procesamiento de minerales, considerando las responsabilidades individuales, colectivas y empresariales, respecto a la seguridad, prevención de riesgos y respeto al medio ambiente.