



GRADO ACADÉMICO:	LICENCIADO/A EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA
TÍTULO PROFESIONAL:	INGENIERO/A CIVIL EN MINAS
CARRERA:	INGENIERÍA CIVIL EN MINAS

DEFINICIÓN PROFESIONAL

El egresado de la carrera de Ingeniería Civil en Minas de la Universidad San Sebastián es un profesional íntegro que evidencia tanto en el plano profesional como humano el sello de la Universidad, basado en el Humanismo Cristiano. En virtud de ello, la Universidad resguarda que tanto en sus planes de formación profesional como en todos sus espacios formativos tributen a este sello.

El Ingeniero Civil en Minas egresado de la USS, posee una formación en las áreas del conocimiento de Ciencias Básicas y ciencias de la Ingeniería propias de la especialidad. Así también, tiene formación en las áreas de desempeño profesional, las cuales son: Extracción de recursos minerales, Gestión en minería y Metalurgia, todas ellas con sello en seguridad y desarrollo sustentable.

El egresado está preparado para desempeñarse en faenas mineras a cielo abierto y/o subterráneas, diseñando, planificando y gestionando activamente las etapas del desarrollo de un proyecto minero desde los estudios de pre factibilidad hasta el plan de cierre de faenas, siendo capaz de interactuar con profesionales de las distintas especialidades del rubro minero, evidenciando principios éticos y valores del Humanismo Cristiano. Adicionalmente, demuestra capacidad de emprendimiento, innovación, manejo tecnológico y de inglés a un nivel intermedio.

Su campo ocupacional comprende la pequeña, mediana y gran minería en explotaciones a cielo abierto y/o subterráneas, cierre de faenas mineras, así como empresas de Ingeniería, asesoría y/o servicio técnico a la industria minera e instituciones relacionadas.

DESEMPEÑOS ESPERADOS PROFESIONALES:

El egresado o egresada de la carrera de Ingeniería Civil en Minas de la Universidad San Sebastián tiene formación en las siguientes áreas de desempeño:

1. Extracción de recursos minerales.

- Diseña instalaciones, procesos, trazados, accesos y botaderos, a partir de la planificación de la explotación de forma segura y sustentable, contemplando los futuros cierres de faenas mineras.
- Evalúa la información obtenida en la exploración de los recursos geológicos, definiendo reservas mineras utilizables según contingencias y proyecciones de mercado.
- Participa en el diseño de procesos, operación y supervisión de actividades relacionadas a la obtención de los recursos minerales, planificación de yacimientos a cielo abierto y subterráneos, demostrando actitud ética y rigurosidad en la ejecución de sus funciones.
- Propone acciones de mejora en las etapas del proceso de extracción de minerales, proponiendo cursos de acción, posibles innovaciones y nuevas tecnologías, para optimizar los resultados de la empresa.



2. Metalurgia.

- a) Participa en las diferentes etapas de diseño, construcción, planificación, operación, puesta en marcha y supervisión de proyectos de ingeniería relacionados a las distintas etapas del proceso productivo y cierre de faenas mineras, mostrando responsabilidad en las tareas emprendidas.
- b) Evalúa las distintas etapas del procesamiento de minerales, proponiendo mecanismos de control y seguimiento en las etapas metalúrgicas del proceso productivo, incorporando balances de masa y energía, mostrando un comportamiento éticamente responsable en sus actividades.
- c) Propone mejoras a procesos metalúrgicos dentro de la faena minera, definiendo acciones que permitan aumentar la productividad, mejorar la calidad y/o reducir costos en los procesos, a partir de la sustentabilidad y de la generación de condiciones seguras para los trabajadores.

3. Gestión en minería.

- a) Formula proyectos mineros que consideran todas sus etapas, desde la exploración hasta el cierre, como así también los aspectos técnicos y económicos involucrados en cada una de ellas, incorporando elementos básicos de investigación en el rubro minero y evidenciado las normas éticas de la profesión.
- b) Participa en el diseño de la cadena de valor de los recursos, referido a las etapas de extracción, procesamiento del mineral y obtención del producto metálico o no metálico, a partir de la sustentabilidad.
- c) Utiliza distintos recursos tecnológicos en las diversas etapas del proceso minero, para mejorar la productividad, seguridad y desarrollo sustentable de los proyectos.

4. Área de Inglés como lengua extranjera

- a) Comunica ideas de forma escrita y oral en inglés a un nivel intermedio, para desenvolverse en los contextos sociales y laborales, con el fin de fortalecer su quehacer profesional.

DESEMPEÑOS ESPERADOS FORMACIÓN INTEGRAL:

5) Área de Formación Integral:

- a) Toma decisiones en torno a su proyecto de vida, utilizando el discernimiento propio de la antropología del Humanismo Cristiano que, desde el bien, la belleza y la verdad, propone la búsqueda de la felicidad y la virtud de Hombre.
- b) Propone, en su ámbito profesional, soluciones en torno a problemáticas del mundo contemporáneo, considerando el cuidado de la dignidad del Hombre y el bien común, con el fin de promover la justicia y la solidaridad.
- c) Participa en la construcción de comunidades sociales y profesionales, colaborando en el desarrollo de proyectos que respondan a las necesidades del ámbito sociopolítico del país, resultantes del compromiso de una ciudadanía responsable con las personas y con el medio.