

CARRERA INGENIERÍA MINAS – TOPOGRAFÍA



RESEÑA HISTÓRICA

La carrera surge por el pedido de trabajadores mineros de los centros mineros, que quieren una Universidad Obrera. En 1985, el anhelo se consolida para capacitar a los mineros, campesinos e hijos de éstos en la formulación y ejecución de los planes de desarrollo científico y tecnológico en el área, mediante una eficiente educación y formación teórico práctico, respaldada además, de una formación político sindical para entender la realidad social del trabajador minero.

MISIÓN

La carrera Ingeniería de Minas Topografía dependiente de la UNSXX, tiene la Misión de Formar profesionales eficientes, orgánicos con compromiso social, que coadyuven al desarrollo regional y al país a través de la generación de conocimientos.

VISION

La carrera Ingeniería de Minas Topografía es una unidad acreditada. Forma Ingenieros de Minas competitivos, quienes demuestran un desempeño profesional eficiente. Las actividades académicas, de investigación y extensión son pertinentes y de calidad, y están orientadas a contribuir al desarrollo de la

PERFIL PROFESIONAL

Ingeniero de minas

- Elabora proyectos de prospección y evaluación de yacimientos.
- Elabora proyectos de preparación y explotación de yacimientos mineros.
- Ejecuta trabajos de preparación, explotación de yacimientos subterráneos y a cielo abierto.
- Evalúa proyectos mineros en general.
- Administra empresas mineras.
- Ejerce docencia universitaria.

Técnico superior

- Elabora planos topográficos en diferentes disciplinas de la ingeniería.
- Ejecuta proyectos de ingeniería.
- Supervisa trabajos en la industria minera, obras civiles y otros.



MODALIDADES DE GRADUACION

Grado Académico	Modalidades
Licenciado	Tesis Proyecto de grado Excelencia académica
Técnico Superior	Pasantía Monografía Excelencia académica.

2

DIPLOMA ACADÉMICO Y TÍTULO EN PROVISIÓN NACIONAL

Duración	Grado Académico	Diploma Académico	Título en Provisión Nacional
5 Años	Licenciatura	Licenciado en Ingeniería de Minas	Ingeniero de Minas
3 Años	Técnico Superior	Técnico Universitario Superior en Topografía	Técnico Universitario Superior en Topografía

PLAN DE ESTUDIOS

Primer año

N°	Asignaturas	N°	Asignaturas
1	Análisis Matemático I	7	Geología General e Introducción a la Minería
2	Física I	8	Informática General y Aplicada
3	Química General e Inorgánica	9	Estadística
4	Geometría Plana y Esférica	10	Filosofía
5	Dibujo Técnico y Geometría Descriptiva	11	Historia del Movimiento Obrero I
6	Topografía I		



Segundo curso

N°	Asignaturas	N°	Asignaturas
1	Análisis Matemático II (*)	10	Historia del Movimiento Obrero II
2	Física II (*)	11	Economía Política
3	Topografía II	12	Inglés Técnico
4	Resistencia de Materiales		
5	Medio Ambiente		
6	Cartografía Geodesia y Fotogrametría		
7	Mineralogía y Petrografía		
8	Arranque I -II		
9	Avalúos Urbanos y Rurales		

Tercer curso Asignatura electiva para técnico superior (no obligatorio)

N°	Asignaturas	N°	Asignaturas
1	Geología Estructural y Evaluación de yacimientos Exógenos (*)	8	Legislación Social
2	Hidráulica, Hidrología y Desagüe de Minas	9	Formación Social Boliviana
3	Topografía III		
4	Mensuras Subterráneas I -II		
5	Proyectos Topográficos		
6	Catastro Urbano, Rural y Minero		
7	Mensuras Viales		

Cuarto curso Asignatura electiva para técnico superior (no obligatorio)

N°	Asignaturas	N°	Asignaturas
1	Mecánica de Rocas y Fortificación Minera	10	Política Nacional
2	Maquinaria y Transporte Minero	11	Política Económica Nacional
3	Concentración de Minerales I-II		
4	Explotación a cielo Abierto		
5	Geología de Minas y Yacimientos Minerales		
6	Profundización de Cuadros		
7	Ventilación, Higiene y Seguridad Industrial		
8	Geoestadística		
9	Explotación Subterránea I-II		

Quinto año

N°	Asignaturas	N°	Asignaturas
1	Taller de graduación	3	Dirección Política
2	Economía minera y administración de empresas	4	Tesis Política

4

MERCADO PROFESIONAL

- Minería estatal (COMIBOL)
- Minería privada
- Cooperativas mineras
- Consultoras de proyectos ambientales.
- Ejerció de docencia.
- Empresas constructoras (INRA)
- Gobernaciones y municipios

INFRAESTRUCTURA

- Aulas académicas adecuadas
- Aulas TIC's
- Salón de Conferencias
- Laboratorios de concentración de minerales.
- Laboratorio de computación con acceso a internet.
- Gabinete de topografía y geodesia.
- Biblioteca especializada.

EQUIPAMIENTO

- Teodolitos electrónicos.
- Estaciones totales.
- Sistemas de Posicionamiento global (GPS)
- Compresora
- Equipo de perforación
- Brújulas de mina
- Niveles electrónicos.
- Plotter de impresión de planos
- Software para post proceso en topografía y mensuras.

BENEFICIOS

- Matrícula liberada
- Beca comedor
- Auxiliaturas de docencia
- Prácticas en la industria.



MODALIDADES DE ADMISION

La admisión es el procedimiento por la cual el postulante logra ser alumno regular;

EL INGRESO ES LIBRE CON MATRÍCULA LIBERADA.

La modalidad de admisión a la Carrera de Ingeniería de Minas es libre e irrestricto, enmarcado en el principio establecido en los documentos de creación y el Estatuto Orgánico de la Universidad, que establece como un principio esencial: "La igualdad de oportunidades para los trabajadores mineros, campesinos, amas de casa para profesionalizarse, sin tomar en cuenta ideologías religiosas, políticas, problemas de edad, sexo o lugar de nacimiento".

BENEFICIOS

- Matrícula liberada
- Beca comedor
- Auxiliaturas de docencia
- Prácticas en la industria.

DIRECCIÓN

Campus María Barzola. Cel. 72457643

TRABAJO DE CAMPO EN MI-



ESTACIÓN TOTAL



ACTIVIDADES CULTURALES



ESTRUCTURA DE FORMACION

- Licenciatura – Ing. de Minas 5 años
- Técnico Superior – Topógrafo 3 años

6

MÉTODO DE ENSEÑANZA

