







# Ingeniería de Minas

**PLAN DE ESTUDIOS** 

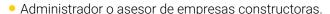
¿Porqué estudiar en la UCT?

- ✓ Plana docencia altamente capacitada y con gran experiencia profesional.
- Contamos con 04 modalidades académicas de estudio (presencial, semipresencial, carreras a distancia y segunda especialidad).
- Formamos profesionales líderes con alma y valores.



### **DESEMPEÑO LABORAL**

Nuestros egresados de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura podrán desempeñarse en diferentes ámbitos profesionales como:



- Proyectista que realiza los análisis y estudios que justifican la toma de decisiones.
- Calculista en las áreas de estructura, edificación, vías de comunicación hidráulica, gestión ambiental, planeamiento urbano, geotecnia y saneamiento.
- Supervisor o residente de obras civiles.
- Perito tasador para la evaluación y justificación de obras.
- Investigador en temas ambientales.
- Administrador de residuos sólidos.
- Consultor o asesor en temas de impacto ambiental y proyectos de desarrollo sustentable.
- Evaluador de riesgos ambientales.
- Responsable de las áreas de seguridad y salud ocupacional.
- Administrador de centros de cómputo.
- Administrador de tecnología de investigación.
- Jefe de soporte técnico.



#### PLAN DE ESTUDIOS

## INGENIERÍA DE MINAS<sup>\*</sup>

\* La carrera se apertura con un mínimo de 15 ingresantes.



#### 1° Ciclo

- · Desafíos Globales
- Diseño I
- Química I
- Matemática Básica Para Ingenieros
- Física I
- Introducción a la Ingeniería de Minas
- Formación Cristiana
- Vida y Convivencia Universitaria

#### 2° Ciclo

- Liderazgo y Trabajo en Equipo
- Diseño II
- Química II
- · Análisis Matemático I
- Física II
- Estática
- Doctrina Social de la Iglesia

#### 3° Ciclo

- · Estadística General
- · Diseño III
- Termodinámica
- · Análisis Matemático II
- · Responsabilidad Social
- Geología General
- Topografía

#### 4° Ciclo

- Tecnología de Materiales
- · Mineralogía y Petrología
- Mecánica de Suelos y Rocas I
- Mecánica de Fluidos
- · Análisis Matemático III
- Topografía Minera
- Comunicación

#### 5° Ciclo

- Resistencia de Materiales
- Geología Estructural
- Mecánica de Suelos y Rocas II
- Métodos Cuantitativos
- Hidrología e Hidráulica para Minería
- · Operaciones Mineras
- Lógica y Antropología Filosófica

#### 6° Ciclo

- Gestión de la Calidad para Minería
- · Minería No Metálica
- · Yacimientos de Minerales
- Método de Explotación Superficial
- Perforación y Voladura Superficial
- Servicios Auxiliares Mineros
- Fundamentos de Sostenibilidad

#### 7° Ciclo

- Gestión de Seguridad y Control de Pérdidas para Minería
- Software Minero
- Ingeniería Económica
- Métodos de Explotación Subterránea
- Perforación y Voladura Subterránea
- Ventilación Mina
- Sistema Eléctrico y Control Automático para Minería

#### 8° Ciclo

- Derecho Minero y Ambiental
- Metodología de la Investigación Científica
- Deontología y Responsabilidad Social
- Planeamiento de Mina
- Estabilidad en Mina Superficial y Subterránea
- Concentración de Minerales

#### 9° Ciclo

- · Cierre de Mina y Pasivos Ambientales
- Tacic I
- · Formulación y Evaluación de Proyectos para Minería
- · Diseño de Mina
- Metalurgia Extractiva
- · Práctica Pre Profesional I
- Electivo: Tratamiento de Relaves Mineros

#### 10° Ciclo

- Tesis II
- Solución de Conflictos Ambientales
- Seminario de Ingeniería de Minas
- Práctica Pre Profesional II



