

## INGENIERÍA CIVIL EN MINAS

La amplia diversidad de recursos y operaciones mineras de Chile, exige la acción y respaldo de profesionales especializadas y especializados, comprometidos con la innovación y la sustentabilidad ambiental y que colaboren en el crecimiento y el desarrollo del país.

Gracias a sus sólidos conocimientos científicos, técnicos y de gestión, las y los ingenieros civiles en minas se encargan de planificar la explotación de los recursos mineros, optimizando su retorno económico y manteniendo una visión a largo plazo. Su labor consiste en detectar las características de una mina optimizando su vida útil y administrando de manera precisa los recursos de una faena minera en producción.

### ¿POR QUÉ ESTUDIAR INGENIERÍA CIVIL EN MINAS CON NOSOTROS?

En la Universidad Santo Tomás formamos profesionales capaces de evaluar, diseñar, planificar y explotar los negocios mineros, generando soluciones innovadoras con un marcado sello de respeto al comportamiento ético y de responsabilidad social y ambiental.

Contamos con un plan de estudios impartido por docentes con amplia experiencia profesional y habilidades pedagógicas, que tiene un fuerte énfasis práctico, incluyendo salidas a terreno que buscan acercar a las y los estudiantes a la realidad profesional que se vive en una mina. Asimismo, durante el primer semestre, y con el fin de facilitar la inserción de las y los estudiantes, se pone énfasis en reforzar y desarrollar las competencias básicas específicas para el aprendizaje.

Contamos con laboratorios implementados con instrumentos y equipos de última generación, disponemos de los mismos softwares especializados que utiliza la industria, además de talleres aplicados. La carrera ofrece la posibilidad de aprender, tanto el idioma inglés en un nivel avanzado, como chino mandarín.

Además, la carrera de Ingeniería Civil en Minas posee un nivel de arancel económicamente atractivo en comparación con otras alternativas existentes en el sistema de educación superior, lo que permite acceder a una formación profesional

de alto nivel y desempeño en condiciones muy interesantes para nuestras y nuestros alumnos.

Finalmente, nuestra carrera posee convenios de colaboración vigentes con empresas de servicios de ingeniería y desarrollo, logrando una estrecha colaboración que se traduce en actividades de investigación, así como la generación de un fuerte vínculo con el medio laboral y disciplinario.

### ¿CUÁL ES EL PERFIL DE EGRESO?

Las y los egresados de Santo Tomás son profesionales con capacidad de analizar problemas complejos de manera crítica y creativa, proponiendo soluciones innovadoras y efectivas mediante la aplicación de conocimientos científicos y de ingeniería. Son expertos en el diseño, planificación y gestión de proyectos y servicios relacionados con el negocio minero, desde la exploración hasta el cierre de faena, buscando la mejor solución técnica y económica en toda la cadena de valor, considerando el marco normativo y la seguridad laboral.

Asimismo, reconocen a la inteligencia artificial (IA) y ciencia de datos como una herramienta para gestionar el uso eficiente y responsable de los recursos en todo el ciclo de vida de un proyecto, promoviendo el equilibrio entre aspectos sociales, ambientales y económicos. En nuestras y nuestros estudiantes se reconocen habilidades para actuar con integridad ética, fraternidad, solidaridad y valorado la diversidad, la inclusión y la equidad de género, entendiéndolos como ejes centrales para contribuir al desarrollo de la sociedad a través de su ejercicio profesional.

### CERTIFICACIÓN ACADÉMICA:

El plan de estudios de la carrera Ingeniería Civil en Minas de la Universidad Santo Tomás contempla la posibilidad de obtener una certificación académica que resalta el dominio adquirido por nuestras y nuestros estudiantes en áreas de desempeño para el mundo laboral, a través de los siguientes Diplomados:

- Tecnología de Perforación y Tronadura de Rocas.
- Sustentabilidad Ambiental.
- Logística Reversa e Ingeniería Humanitaria.
- Energías Renovables y Economía Circular.



UNIVERSIDAD ACREDITADA  
NIVEL AVANZADO

GESTIÓN INSTITUCIONAL Y DOCENCIA DE PREGRADO



TUPEDES.cl

ADSCRITA A  
GRATUIDAD

STRONG

FACULTAD DE INGENIERÍA

INGENIERÍA CIVIL  
EN MINAS

ADSCRITA A  
GRATUIDAD



ADSCRITA A  
GRATUIDAD

 Desarrollo sustentable		 Cuidado y protección del medio ambiente
 Innovación para el desarrollo de la creatividad		 Cuerpo académico con postgrados
 Continuidad de estudios		 Programa de mujeres para ingeniería
 Formación ética y valores ST	 Data Science	 Cercanía con las y los docentes y la administración, gracias a la política de puertas abiertas
		 Acompañamiento en el proceso de aprendizaje



Universidad Santo Tomás se obliga a otorgar servicios educacionales contratados en los términos indicados en el respectivo contrato.

Edición septiembre 2025. La información es referencial y puede variar. Consulta carrera y jornada en tu sede de interés o en [www.tupedes.cl](http://www.tupedes.cl)

## ¿DÓNDE PODRÁS TRABAJAR AL TÉRMINO DE LA CARRERA?

- Compañías mineras privadas o públicas, nacionales e internacionales.
- Empresas de ingeniería que prestan servicio al desarrollo de proyectos y operaciones de la minería.
- Empresas proveedoras para la minería.
- Organismos gubernamentales que regulan las actividades del rubro.

## REQUISITOS GENERALES

### • Admisión centralizada:

A través del Sistema de Acceso a la Educación Superior (acceso.mineduc.cl). Implica rendir Prueba de Acceso a la Educación Superior (PAES).

Competencia Matemática 1 (obligatoria), Competencia Lectora (obligatoria), Competencia Matemática 2 (obligatoria) y al menos una prueba electiva.

### • Admisión especial:

Para requisitos y cupos revisa nuestro sitio [www.tupuedes.cl](http://www.tupuedes.cl).

### ATRIBUTOS DE LA CARRERA:

- Carrera con marcado desarrollo sustentable y especial cuidado y protección medioambiental.
- Innovación para el desarrollo de la creatividad.
- Estrecha vinculación con el medio.
- Cuerpo académico con postgrados.
- Electivos de idioma con opción de chino mandarín.



## MALLA CURRICULAR INGENIERÍA CIVIL EN MINAS

INGENIERO/A CIVIL EN MINAS

**Título:**  
Ingeniero/a Civil en Minas

**Grado:**  
Licenciado/a en Ciencias de la Ingeniería

**Duración:**  
11 Semestres

**Jornada:**  
Diurna

LICENCIATURA								TÍTULO PROFESIONAL		
CICLO INICIAL				CICLO DISCIPLINAR				CICLO PROFESIONAL		
SEMESTRE 1	SEMESTRE 2	SEMESTRE 3	SEMESTRE 4	SEMESTRE 5	SEMESTRE 6	SEMESTRE 7	SEMESTRE 8	SEMESTRE 9	SEMESTRE 10	SEMESTRE 11
Matemáticas para Ingeniería y Ciencias I	Matemáticas para Ingeniería y Ciencias II	Matemáticas para Ingeniería y Ciencias III	Matemáticas Avanzadas y Aplicaciones	Algoritmos y Programación	Modelo de Datos	Evaluación de Yacimientos y Geostatística	Machine Learning en Minería	Taller de Administración de Contratos Mineros	Seminario de Título	Práctica Profesional
Introducción a las Ciencias	Estática y Dinámica	Ondas, Óptica y Calor	Electricidad y Magnetismo	Geotecnia en Minería	Mecánica de Rocas		Electivo I	CERTIFICACIÓN DE DIPLOMADO DISCIPLINAR O INTERDISCIPLINAR		
Introducción a las TICs	Química para Ingeniería y Ciencias		Probabilidades y Estadística			Diseño y Planificación Minera a Cielo Abierto	Diseño y Planificación Minera Subterránea	Evaluación y Administración de Proyectos Mineros	Gestión del Capital Humano	Ética, Ciudadanía y Sociedad
		Topografía de Minas		Física de Materiales	Mecánica de Fluidos en Minería	Economía Minera	Sustentabilidad Minera	Taller de Sustentabilidad Social en Minería	Cierre de Faenas Mineras	
	Geología General	Mineralogía y Petrografía	Métodos Mineros de Explotación	Perforación y Tronadura de Rocas	Carguío y Transporte	Procesos Metalúrgicos	Legislación y Seguridad Minera	Operación Remota y Robótica en Minería		
Persona y Sentido	Electivo Formación General I	Electivo Formación General II		Electivo Formación General III	Idioma Electivo I	Idioma Electivo II			Gestión de Operaciones Mineras	
Taller de Competencias Comunicativas		Inglés Básico I	Inglés Básico II	Investigación, Innovación y Emprendimiento	Administración Moderna	Economía Industrial	Optimización	Taller de Innovación en Minería	Taller de Emprendimiento en Minería	Proyecto de Título (*)

ADSCRITA A GRATUIDAD

- ### LÍNEAS FORMATIVAS
- Plan común Facultad Ingeniería
  - Formación general e idiomas
  - Ciencias de la Tierra
  - Operaciones Mineras
  - Sustentabilidad Ambiental
  - Innovación y Emprendimiento
  - Planificación Minera
  - Gestión de Proyectos
  - Data Analytics / Machine Learning

### PROCESO DE GRADUACIÓN Y TITULACIÓN

- Práctica, Graduación y Titulación

### CERTIFICACIONES

- Certificación externa
- Certificación interna (diplomado)

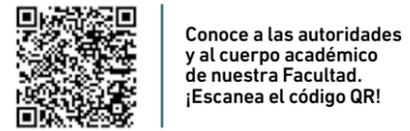
**A+S**  
Asignaturas con Aprendizaje + Servicio

Asignaturas con Actividades Prácticas

Asignatura en Centros de Práctica

**21.369**  
Ley 21.369

(\*) Evaluación del Desarrollo de Competencias III



El Centro de Aprendizaje es parte del programa de acompañamiento que Santo Tomás ofrece en las áreas de matemática, lenguaje, ciencias, coaching y técnicas de estudio. Está dirigido a aquellos estudiantes que requieran apoyo académico en determinadas asignaturas de forma gratuita.