



## INGENIERÍA CIVIL EN MINAS

La amplia diversidad de recursos y operaciones mineras de Chile, exige la acción y respaldo de profesionales especializados que colaboren en el crecimiento de esta industria, vital para 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, 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, que incluye salidas a terreno que buscan acercar al estudiante a la realidad profesional que se vive en una mina. Asimismo, durante el primer semestre, y con el fin de facilitar la inserción del estudiante, 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 nuestros estudiantes.

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?

Los egresados y las egresadas de Santo Tomás son profesionales con conocimientos en explotación minera y su cadena productiva, con enfoque en la administración y creación de valor del negocio minero. Están capacitados para evaluar, diseñar, planificar y explotar negocios mineros, con una mirada sustentable en el largo plazo; con responsabilidad social y ambiental y con énfasis en la seguridad laboral y la ética profesional. Asimismo, poseen espíritu crítico, innovador y capacidad de trabajo en equipo, se adaptan fácilmente a los cambios y tienen una capacidad de comunicación efectiva, tanto en el medio local como internacional.

### 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 nuestros estudiantes en áreas de desempeño para el mundo laboral, a través de los siguientes Diplomados:

- Sustentabilidad Ambiental.
- Geología Económica.
- Ingeniería en Data Analytics/Machine Learning.
- Energía Renovables y Economía Circular.



STRONG



UST  
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS



UNIVERSIDAD ACREDITADA  
NIVEL AVANZADO

/ GESTIÓN INSTITUCIONAL Y DOCENCIA DE PREGRADO  
/ 4 AÑOS / HASTA MARZO DE 2025



TU PUEDES.cl

ADSCRITA A  
GRATUIDAD



## FACULTAD DE INGENIERÍA INGENIERÍA CIVIL EN MINAS



UST  
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

ADSCRITA A  
GRATUIDAD



UST  
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

ADSCRITA A  
GRATUIDAD

9 / Centros de Investigación Aplicada

76 / % de nuestros alumnos estudian con beca o financiamiento

34 / Años de actividad académica

Más de 43 / Mil titulados

Más de 3.800 / Docentes

13 / Centros de Aprendizaje orientados al apoyo académico



Conoce nuestros aranceles escaneando este código QR

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

Edición septiembre 2022. La información es referencial y puede variar. Consulta carrera y jornada en tu sede de interés o en [www.tupuedes.cl](http://www.tupuedes.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 o equivalentes vigentes.

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

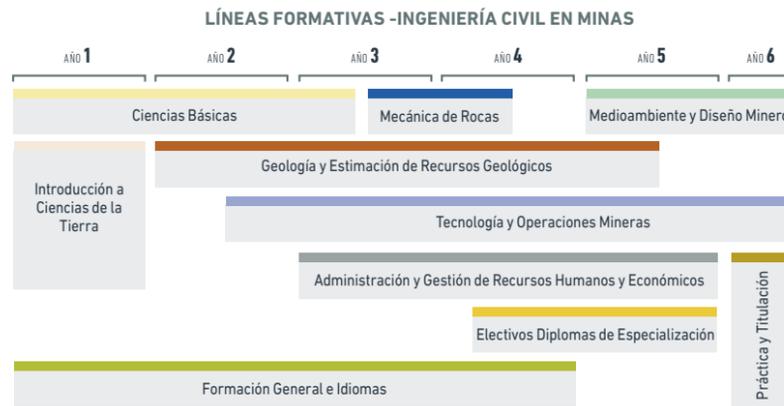
### • Admisión directa:

Directamente en Santo Tomás, cumpliendo con requisitos de alguno de los tipos de admisión especial (más información en tupuedes.cl).

**A través de ingreso para técnicos de nivel superior:** titulados y tituladas de la carrera de Técnico en Operaciones Mineras del Instituto Profesional Santo Tomás.

### 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.
- Ofrece continuidad de estudios para mayor especialización.
- 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

1 AÑO		2 AÑO		3 AÑO		4 AÑO		5 AÑO		6 AÑO
<b>1 SEMESTRE</b>	<b>2 SEMESTRE</b>	<b>3 SEMESTRE</b>	<b>4 SEMESTRE</b>	<b>5 SEMESTRE</b>	<b>6 SEMESTRE</b>	<b>7 SEMESTRE</b>	<b>8 SEMESTRE</b>	<b>9 SEMESTRE</b>	<b>10 SEMESTRE</b>	<b>11 SEMESTRE</b>
Introducción a la Geología y Minería	Geología General	Cristalografía y Mineralogía	Topografía y Mensura de Minas	Métodos Mineros de Explotación	Perforación y Tronadura de Rocas	Sistemas Autónomos y Tradicionales de Carguío y Transporte	Gestión y Control del Ambiente Minero	Procesos Metalúrgicos	Gestión en la Metalurgia Extractiva	Gestión de Operaciones Mineras
Herramientas de Representación Gráfica	Álgebra	Álgebra Lineal	Petrografía	Mecánica de Rocas I	Mecánica de Rocas II	Mecánica de Rocas II	Legislación Minera	Operación Remota en Minería	Diseño y Planificación Minería a Cielo Abierto	Proyecto Mina a Cielo Abierto
Matemáticas para Ingeniería y Ciencias	Cálculo Diferencial e Integral	Cálculo Multivariable	Estadística I	Estadística II	Geología Estructural	Geología de Yacimientos	Economía Minera	Geoestadística y Evaluación de Yacimientos	Diseño y Planificación Minería Subterránea	Proyecto Mina Subterránea
Taller de Competencias para el Aprendizaje	Estática y Dinámica	Química para Ingeniería y Ciencias	Análisis Diferencial	Electricidad y Magnetismo	Optimización	Ingeniería Económica	Evaluación y Administración de Proyectos	Gestión de Sistemas Integrados (HSEQ) en Minería	Gestión de Capital Humano	TRABAJO DE TÍTULO
Taller de Competencias Comunicativas	Cultura y Valores	Dinámica II y Ondas	Termodinámica	Elementos de Mecánica	Economía Industrial			Sustentabilidad Social y Ambiental Minera	Ética, Ciudadanía y Sociedad	
(*) Taller de Desarrollo Personal I		Taller de Desarrollo Personal II (*)	Ingles Básico I	Ingles Básico II	Ingles Científico y Tecnológico	(**) Idioma Electivo I Ingles Intermedio 1 Chino Básico 1	(**) Idioma Electivo II Ingles Intermedio 2 Chino Básico 2			
<b>TÍTULO INGENIERO(A) CIVIL EN MINAS</b>										

- Formación e Idiomas
- Introducción a las Ciencias de la Tierra
- Ciencias Básicas
- Geología y Estimación de Recursos Geológicos
- Administración y Gestión de Recursos Humanos y Económicos
- Tecnología y Operaciones Mineras
- Mecánica de Rocas
- Medioambiente y Diseño Minero
- Electivos Diplomado de Especialización
- Prácticas y Titulación
- Asignaturas con Actividad Práctica
- A+S
- Asignaturas con Aprendizaje + Servicio
- Asignatura con Centro de Práctica

(\*) Estas asignaturas podrán ser dictadas en modalidad e-learning.

(\*\*) El programa contempla la Evaluación Progresiva del Desarrollo de Competencias del Perfil de Egreso.

### • Electivos Diploma de Especialidad:

- Sustentabilidad Ambiental.
- Ingeniería en Data Analytics /Machine Learning.



**UNIVERSIDAD ACREDITADA NIVEL AVANZADO**

/ GESTIÓN INSTITUCIONAL Y DOCENCIA DE PREGRADO / 4 AÑOS / HASTA MARZO DE 2025



**JUAN JOSÉ NEGRONI VERA**  
**DECANO FACULTAD DE INGENIERÍA**  
Doctor Ingeniero en Electrónica,  
Universidad Politécnica de Cataluña, España.



**CENTRO DE APRENDIZAJE**

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.