



**EDUCACIÓN  
CONTINUA**

FACULTAD DE CIENCIAS, INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

# **DIPLOMADO EN GEOLOGÍA Y GEOTECNIA APLICADA A LA MINERÍA**

PROGRAMA BLENDED (SEMIPRESENCIAL) SANTIAGO - EDUCACIÓN CONTINUA

<b>Vacantes</b>	<b>Inicio</b>
30	25 de abril de 2026
<b>Matrícula</b>	<b>Arancel</b>
120.000	2.300.000
<b>Horario</b>	
Martes de 19:00 a 22:00 hrs.	
<b>Periodo de Postulación</b>	
Desde el 15 de diciembre de 2025 hasta el 4 de abril de 2026.	

### **Descripción del Programa:**

Este programa tiene una duración de un semestre y se dicta en modalidad semipresencial, incluyendo clases expositivas, talleres y actividades en terreno.

La mayoría de las clases son sincrónicas, las que son grabadas para su revisión y estudio posterior.

La clase de apertura es presencial, lo que permite generar vínculos entre estudiantes y docentes en los trabajos de grupos y formar redes de contactos entre profesionales.

Al finalizar el Diplomado se realizarán actividades de terreno, que contemplan metodologías de captura de datos y la visita a una faena minera.

### **Objetivos:**

Formar profesionales especializados en el área de geología y geotecnia, que sean capaces de responder con visión de sustentabilidad y responsabilidad a los desafíos de la industria minera en Chile y el mundo.

Además proporciona una sólida formación científica aplicada en las áreas de: proceso geotécnico aplicado a minería, geología aplicada a los modelos que componen el diseño minero, captura y análisis de datos provenientes de investigaciones de campo y laboratorio, análisis de estabilidad aplicado a minería.

### **Público Objetivo:**

El diplomado está destinado a profesionales en áreas de ciencias de la tierra y temáticas afines tanto en el sector público como privado, que aborden problemáticas geotécnicas derivadas de la industria minera, como geólogos, hidrogeólogos o de las diversas especialidades de la ingeniería, como ingenieros en minas e ingenieros civiles.

Este diplomado potencia la formación de profesionales que trabajan o proyecten trabajar en empresas mineras, de consultoría o ingeniería geotécnica que proporcionan servicios a la minería y organismos públicos ligados a la construcción, o bien se desempeñan como académicos en instituciones de educación superior en estas disciplinas.

En el caso de profesionales de otras disciplinas, se exigirá carta de intención señalando la motivación, interés y proyección en realizar este diplomado.

### **Perfil de Egreso:**

El (la) egresado (a) del Diplomado en Geología y Geotecnia Aplicada a la Minería es un profesional líder en el área con las competencias necesarias para:

- Utilizar los aspectos fundamentales del levantamiento de datos y la conformación de una base de datos robusta para geotecnia.
- Aplicar las características geológicas de un yacimiento en el modelamiento geotécnico.
- Identificar mecanismos de inestabilidad al integrar un modelo geotécnico con un diseño minero.
- Diseñar un modelo geotécnico integrando mecanismos de inestabilidad.
- Evaluar la condición de estabilidad de diseños en minería subterránea y rajo abierto, seleccionando el tipo de herramienta adecuado.
- Aplicar recomendaciones geotécnicas para el diseño, planificación y construcción de una infraestructura, unidad de explotación u otro tipo de excavación.

## **Metodología:**

El diplomado considera el desarrollo de clases participativas y expositivas en instancias de cátedra y taller, junto con horas de trabajo autónomo por parte de las y los estudiantes.

Las clases serán en formato online, excepto la primera clase, de apertura del diplomado y las actividades prácticas en laboratorio y terreno.

Las actividades de mapeo de sondajes y visita a terreno son de carácter obligatorio.

## **CUERPO DOCENTE:**

### **María Paz Seguel Guesche** (Directora del Programa)

Geóloga de la Universidad de Concepción. Cuenta con 17 años de experiencia en el desarrollo y dirección de proyectos minero-geotécnicos en faenas tanto nacionales como internacionales. Amplia experiencia en geotecnia aplicada a la minería, en la toma de datos y en la construcción de modelos geotécnicos. Actualmente trabaja para el Servicio de Geología y Minería (SERNAGEOMIN), como Geomecánica de la Dirección Regional Zona Centro.

### **Valentina Natalia Muñoz Montesino**

Geóloga. Magíster en Mineralogía Aplicada en la Universidad de Concepción. Con 18 años de experiencia como profesional y consultor en la industria minera, ordenamiento territorial y asesorías de evaluación ambiental. Cuenta con una amplia experiencia en geotecnia aplicada a la minería, en la toma de datos geológico/geotécnicos y QA/QC. Experta en diseño y modelamiento geológico/minero con software Vulcan y con SIG. De forma paralela cuenta con 10 años de experiencia docencia. Actualmente cursa Doctorado en Ciencias Geológicas en la Universidad de Concepción.

### **Andrés Tapia Pardo**

Geólogo. M. Sc. en Geomecánica de Rocas Aplicada a la Minería. Cuenta con especialización en grouting subterráneo. Posee 20 años de experiencia laboral en construcciones subterráneas, open pits, monitoreo geotécnico, modelamiento, exploraciones, hidrogeología, geotecnia y sondajes. Ha desarrollado trabajos de geología, geotecnia e hidrogeología en campañas de terreno para mineras Codelco, Teck, Barrick, Glencore, Anglo American, BHP, Rio Tinto, NGEx y empresas Endesa, Pacific Hydro, Colbún, AES-Gener, MOP e Inter-Sur (Perú). Ha participado activamente en el desarrollo de modelos geomecánicos e hidrogeológicos de ingeniería de detalle para proyectos subterráneos y de superficie en Proyectos Alto Maipo, Túnel El Melón II y Túnel Ollachea (Perú). De manera paralela, está vinculado en docencia, dictando cursos online de diseño geotécnico de túneles, hidrogeología para minería, geomecánica aplicada, uso de software de modelamiento geomecánico y participando activamente como conferencista en congresos de geología e ingeniería.

## **Rodolfo Toro Cereceda**

Geólogo de Universidad de Chile, 2005. Trabajó en empresa consultora de geotecnia aplicada a la minería desde 2006 como geólogo de proyectos y finalizando en 2021 como asesor geológico-geotécnico del área Ingeniería y Geotecnia. Actualmente es socio fundador de la Cooperativa de Servicios Geocientíficos – IsostasiaCoop. Profesor del Diplomado Geología y Geotecnia Aplicada a la Minería de Universidad Mayor desde 2024.

### **Plan de Estudios:**

- Fundamentos de Geotecnia.
- Modelamiento Geológico Geotécnico.
- Herramientas de Análisis en Minería.
- Bases Geotécnicas para Diseño y Planificación.
- Taller Práctico, Terreno y Revisión de Casos.



# UNIVERSIDAD MAYOR

para espíritus emprendedores

Más información en  
**postgrados.umayor.cl**

600 328 1000 - [contacto.postgrado@umayor.cl](mailto:contacto.postgrado@umayor.cl)

Cumplíndose las formalidades establecidas en el Contrato de Prestación de Servicios Educativos, Universidad Mayor se reserva el derecho a suspender o postergar indefinidamente el inicio de sus programas, de no poder alcanzar el número mínimo de participantes que el programa requiera. Del mismo modo, y con sujeción a las formalidades, se reserva el derecho de hacer ajustes en el plan de estudios o en la nómina de académicos.



UNIVERSIDAD ACREDITADA  
NIVEL AVANZADO  
Gestión Institucional - Docencia de Pregrado -  
Vinculación con el Medio - Investigación  
HASTA OCTUBRE DE 2026



Universidad Mayor is an *accredited* institution and a member of the Middle States Commission on Higher Education (MSCHE) [www.msche.org](http://www.msche.org). Universidad Mayor accreditation status is  *reaffirmation*. The Commission's most recent action on the institution's accreditation status on *June 27, 2024*, was to *reaffirm its accreditation status* <https://www.msche.org/institution/9172>. MSCHE is an institutional accrediting agency recognized by the U.S. Secretary of Education.

UMAYOR.CL  
600 328 1000