Magíster en Ciencias mención Geofísica

Postulación OTOÑO 2027

APERTURA 21 DE SEPTIEMBRE 2025, TERMINO 9 DE NOVIEMBRE DE 2025

Este magíster proporciona una sólida formación en aspectos teóricos y aplicados en ciencias de la Tierra. El programa permite la especialización en Tierra sólida (Sismología y Geofísica Aplicada) dando al egresado la capacidad de enfrentar cuantitativamente problemas relacionados con las Ciencias de la Tierra. Particular énfasis es puesto en la capacitación en técnicas modernas de medición, análisis y modelación de problemas geofísicos. Más información en https://geofisica.uchile.cl.

La postulación se efectúa en línea, a través de la página web de la Escuela de Postgrado *http://ingenieria.uchile.cl/postgrado*.

Requisitos

- Buen rendimiento académico en estudios universitarios previos.
- Formación avanzada en física, matemática y manejo de herramientas de computación científica y programación.
- Capacidad *analítica para examinar* y resolver problemas complejos.
- Capacidad de incorporarse a un régimen de estudios intensivo.
- Demostrar un manejo del idioma inglés acorde con las exigencias bibliográficas del programa.

Documentos

- Certificados de estudios universitarios previos, con las calificaciones y escalas de notas correspondientes.
- Antecedentes personales en actividades relacionadas con el desempeño y experiencia profesional. (Curriculum Vitae).
- Carta de motivación.
- 2 Cartas de recomendación (de académicos o jefaturas del ámbito profesional).
- Certificado de título o licenciatura original.
- Para estudiantes extranjeros, el título, licenciatura y certificados deben ser originales y legalizados en el Consulado Chileno en su respectivo país.

De ser necesario en el proceso de postulaciones, se coordinará una entrevista personal entre el/la postulante y algún miembro del Comité Académico del Programa o alguien designado por este.

Aranceles y matricula

Costo: 75 UF por semestre activo.
El valor de la matrícula año 2027 no se encuentra disponible actualmente. A modo referencial, el valor de la matrícula para el año 2026 fue de $243.900.-

El programa no entrega becas. Recomendamos revisar becas nacionales e internacionales. Por ejemplo:

- ANID: https://anid.cl/calendario-concursos-2026/
- AGCID: https://www.agcid.gob.cl/becas

Plan de estudios

El siguiente es el plan de estudios conforme al Inciso **B** del Reglamento del Programa de Magíster en Ciencias mención Geofísica, establecido en el Decreto Universitario Nº 0013196 del 2001.

Cursos Obligatorios

Trabajo de Tesis I
Trabajo de Tesis II

Los cursos obligatorios de trabajo de tesis consisten en una investigación individual del tema propuesto por el alumno una vez que haya aprobado su plan de estudio electivo y/o de nivelación si correspondiese. Además de los cursos obligatorios, los estudiantes deben aprobar 60 créditos transferibles (SCT) de cursos electivos. Los cursos electivos se imparten en clases de cátedra y clases auxiliares. El rendimiento académico de los alumnos, tanto para los cursos obligatorios de tesis como para aquellos de carácter electivo, se expresará en la escala de 1,0 a 7,0 siendo 4,0 la nota mínima de aprobación. El sistema de evaluación y calificación de cada actividad curricular deberá ser dado a conocer a los alumnos al inicio de ella.

Los cursos electivos se componen principalmente por cursos del Departamento de Geofísica, pero además permite incorporar asignaturas de otros departamentos de la Facultad que sean atingentes a la formación académica del Estudiante. De los 60 créditos transferibles (SCT) de cursos electivos, un mínimo de 42 créditos deben ser del Departamento de Geofísica. A continuación se enuncia los cursos que se han dictado al menos una vez en los últimos 3 años.

Cursos Electivos Departamento de Geofísica (Mínimo 42 créditos)

GF4001 Sismología
GF4002 Física de la Tierra
GF4004 Geodinámica
GF4005 Matemáticas Aplicadas a la Geociencia
GF4006 Métodos de Exploración Geofísica
GF4022 Mecánica de Fluidos Aplicada a la Geociencia
GF4029 Análisis de Señales
GF4101 Sismología Aplicada
GF41E Geodinámica del Margen Chileno
GF5009 Exploración por métodos sísmicos
GF5012 Terremotos en Chile
GF5013 Métodos Inversos Aplicados a la Geofísica
GF5015 Exploración por métodos de potencial
GF5016 Exploración por Métodos Electromagnéticos
GF5017 Geodesia de Tectónica Activa
GF5018 GNSS y su Aplicación al Estudio de Terremotos
GF5021 Geofísica de Campo

GF5070 Seminario de Exploración Geofísica
GF5071 Formulación de Proyectos Geofísicos
GF5072 Seminario de Geofísica en Ambientes Volcánicos
GF7000 Ciencia de Datos para Geociencias
GF7001 Jornada de Postgrado en Geofísica
GF7004 Sismología de Volcanes
GF7005 Trabajo Dirigido de Postgrado
GF7006 Instrumental Sísmico y Sismológico
GF7013 Métodos Inversos Avanzados
GF731 Sismología Teórica I
GF732 Sismología Teórica II
GF757 Seminario Peligro Sísmico I
GF772 Modelamiento de Tsunamis

Cursos Electivos otros Departamentos (Máximo 18 créditos)

Departamento de Geología
GL4009 Principios de Geotermia
GL4401 Introducción a Yacimientos Minerales
GL4402 Geología de Campo I
GL5002 Seguridad en Montaña
GL5004 Geotermia
GL5023 Interferometría de Radar (INSAR) aplicada a Ciencias de la Tierra: Volcanología, Fallas e Hidrogeología
GL5101 Geología Estructural
GL5114 Geología de Chile
GL5212 Volcanología Física
GL5213 Hidrogeología
GL6006 Teledetección: Fundamentos y Aplicaciones en Geología
GL6302 Geología Ambiental
GL71C Procesos Geodinámicos en Ambiente de Subducción

Departamento de Ingeniería Civil
CI4121 Ingeniería Geotécnica
CI71T Modelación de Aguas Subterráneas
CI7212 Elementos Finitos

Departamento de Ingeniería Matemática
MA5307 Análisis Numérico de Ecuaciones en Derivadas Parciales: Teoría y Laboratorio

Departamento de Ingeniería en Minas
MI5041 Evaluación de Yacimientos
MI6061 Modelamiento Numérico en Mecánica de Rocas

Departamento de Ciencias de la Computación
CC5603 Gestión y Gobernanza de Datos