

## ➔ MINORS DE AMPLITUD

Los Minors de Amplitud están diseñados para que los estudiantes desarrollen habilidades y obtengan conocimientos dentro de una disciplina distinta a la(s) de su Major.

## ➔ Minors de amplitud que pueden ser cursados por los alumnos del Major en Geociencias.

- Minor de Amplitud en Agua y Energía
- Minor de Amplitud en Agua y Minería
- Minor de Amplitud en Análisis Numérico
- Minor de Amplitud en Externalidades de Transporte
- Minor de Amplitud en Fundamentos de Ingeniería Aeroespacial
- Minor de Amplitud en Fundamentos de Ingeniería Biológica
- Minor de Amplitud en Fundamentos de Procesos Mineros
- Minor de Amplitud en Fundamentos para la Gestión Minera
- Minor de Amplitud en Hidrología Ambiental
- Minor de Amplitud en Ingeniería de Construcción
- Minor de Amplitud en Ingeniería Estructural
- Minor de Amplitud en Ingeniería Eléctrica
- Minor de Amplitud en Ingeniería Geotécnica
- Minor de Amplitud en Ingeniería Industrial
- Minor de Amplitud en Ingeniería Mecánica
- Minor de Amplitud en Ingeniería Química
- Minor de Amplitud en Investigación
- Minor de Amplitud en Logística y Transporte de carga
- Minor de Amplitud en Matemáticas Aplicadas
- Minor de Amplitud en Obras Hidráulicas
- Minor de Amplitud en Programación
- Minor de Amplitud en Sistemas de Transporte
- Minor de Amplitud en Sistemas de Tratamiento de Agua



ESCUELA DE INGENIERÍA  
FACULTAD DE INGENIERÍA



# Minors de Profundidad asociados al Major en Geociencias

## RECURSOS GEOLÓGICOS

Este Minor está diseñado para complementar el Major en Geociencias en el tema de Recursos Geológicos. De esta manera, el graduado está habilitado para la salida directa al mundo laboral, o la continuación de estudios de postgrado en la disciplina. El graduado será capaz de liderar y llevar a cabo proyectos de evaluación y exploración de recursos geológicos (minerales, energéticos o hídricos), demostrando conocimientos y habilidades en el manejo de las variables geológicas y su interacción con otras disciplinas.

## PELIGROS GEOLÓGICOS

Este Minor está diseñado para complementar el Major en Geociencias en el tema de Peligros Geológicos. De esta manera, el graduado está habilitado para la salida directa al mundo laboral, o la continuación de estudios de postgrado en la disciplina. El graduado será capaz de liderar y llevar a cabo proyectos de evaluación del peligro geológico (sísmico, volcánico, remoción en masa) demostrando conocimientos y habilidades en el manejo de las variables geológicas y su interacción con otras disciplinas.

## GEOLOGÍA AMBIENTAL

Este Minor está diseñado para complementar el Major en Geociencias en el tema de Geología Ambiental. De esta manera, el graduado está habilitado para la salida directa al mundo laboral, o la continuación de estudios de postgrado en la disciplina. El graduado será capaz de liderar y llevar a cabo proyectos interdisciplinarios que conectan las variables geológicas con la sociedad. Entre ellos, los relativos al ordenamiento territorial con respecto a los peligros geológicos y la contaminación ambiental derivada de la explotación de recursos geológicos, con el objetivo de evaluar y recomendar toma de decisiones.

## ARTICULACIÓN INGENIERÍA CIVIL

Está orientado a estudiantes que estén interesados en articular con el título profesional de Ingeniería Civil en alguno de los siguientes Diplomas: Ingeniería Ambiental, Ingeniería Hidráulica, Ingeniería en Minería, Ingeniería en Diseño y Construcción de Obras, Ingeniería en Gestión de la Construcción, Ingeniería Estructural, Ingeniería Geotécnica e Ingeniería de Transporte .

# Recursos Geológicos

## CURSOS MÍNIMOS



### Optativos Minor (\*)

#### Elegir 30 cr. en una de las áreas:

##### Área Recursos Hídricos

ICH1104 Mecánica de Fluidos  
 ICH2114 Ingeniería Hidráulica  
 ICH2204 Hidrología  
 ICH2214 Agua Subterránea

##### Área Recursos Mineros

IMM2013 Minería a Cielo Abierto  
 IMM2033 Geoestadística  
 IMM2043 Minería Subterránea  
 IMM2023 Procesos Mineralúrgicos

(\*) En caso de haber cursado previamente alguno de los cursos mínimos, se deberá aprobar los cursos necesarios de la lista, para completar los 50 créditos requeridos por este Minor.

# Geología Ambiental



### Optativos Minor (\*)

#### Elegir 30 cr. entre:

IMM2103 Gestión Ambiental  
 GEO2006 Geomorfología Dinámica y Climática  
 GEO3007 Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable  
 GEO2008 Percepción Remota  
 GEO3004 Gestión y Administración Territorial  
 ICH1104 Mecánica de Fluidos  
 ICH2114 Ingeniería Hidráulica

ICH2304 Ingeniería Ambiental  
 ICH2204 Hidrología  
 ICH2314 Calidad del Agua  
 IIQ2363 Residuos Sólidos y Peligrosos  
 IIQ2343 Contaminación Atmosférica

(\*) En caso de haber cursado previamente alguno de los cursos mínimos, se deberá aprobar los cursos necesarios de la lista, para completar los 50 créditos requeridos por este Minor.

# Peligros Geológicos

## CURSOS MÍNIMOS



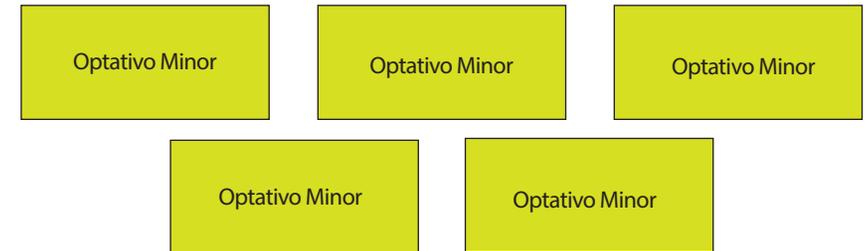
### Optativos Minor (\*)

#### Elegir 30 cr. entre:

GEO2910 Riesgo de Tsunami  
 GEO3086 Principios de Volcanología  
 ICE2005 Mecánica Estructural  
 ICE2114 Análisis Estructural I  
 ICE2313 Mecánica de Sólidos  
 ICE2403 Diseño Estructural  
 ICE2604 Fundamentos de Geotecnia  
 ICH1104 Mecánica de Fluidos  
 ING1024 Propiedades y Resistencia de Materiales  
 ICE2614 Mecánica de Suelos  
 ICE3653 Mecánica de Rocas

(\*) En caso de haber cursado previamente alguno de los cursos mínimos, se deberá aprobar los cursos necesarios de la lista, para completar los 50 créditos requeridos por este Minor.

# Articulación Ingeniería Civil



### Aprobar 50 cr. escogiendo cursos de áreas distintas a la del Major en Geociencias

Área 1: Ingeniería Estructural  
 ICE2114 Análisis Estructural I  
 ICE2403 Diseño Estructural

Área 5: Ingeniería Ambiental  
 ICH2304 Ingeniería Ambiental  
 ICH2314 Calidad del Agua

Área 2: Ingeniería Geotécnica  
 ICE2614 Mecánica de Suelos  
 ICE2623 Introduc. a la Geología física

Área 6: Ingeniería de Transporte  
 ICT2904 Ing.de Sistemas de Transporte  
 ICC2514 Ingeniería Vial

Área 3: Ingeniería de Construcción  
 ICC2204 Planific. y Control de Proyectos  
 ICC2304 Ingeniería de Construcción

Área 7: Materiales de Ingeniería  
 ICC2104 Tecnología de Materiales de Ing. Civil  
 ING1024 Prop. y Resistencia de Materiales

Área 4: Ingeniería Hidráulica  
 ICH1104 Mecánica de Fluidos  
 ICH2114 Ingeniería Hidráulica