

**ELECTIVO FORMACIÓN DIFERENCIADA:  
“GEOGRAFÍA, TERRITORIOS Y DESAFÍO SOCIOAMBIENTALES”**

<b>Departamento:</b> Historia	<b>Profesor(a):</b> Mariana Álvarez	<b>Coordinadora Académica:</b> María Belén Meza
----------------------------------	--	--

**Descripción:**

1. Explicar el espacio geográfico como una construcción social producto de las interacciones entre los grupos humanos y el medio, que influyen en las múltiples dimensiones de la vida en sociedad.
2. Reconocer las dinámicas físico-naturales que configuran el territorio nacional, considerando la interdependencia y fragilidad de los ambientes, y su importancia para la vida en sociedad.
3. Analizar las decisiones políticas, económicas y sociales que se toman en torno a los espacios geográficos locales y nacionales, considerando los distintos actores que participan de ellas y el impacto que tienen en el entorno natural.
4. Evaluar la organización territorial y ambiental del país y los instrumentos de planificación que la regulan, considerando criterios tales como accesibilidad, conectividad, conservación, preservación, reducción de riesgos, sustentabilidad ambiental y justicia socioespacial.
5. Reconocer el carácter social del riesgo de desastres que caracteriza a la geografía de Chile, considerando los diferentes usos del espacio y sus condiciones territoriales y ambientales.
6. Recoger, sistematizar y comunicar información sobre procesos y dinámicas espaciales, mediante el uso de estrategias y metodologías propias de la geografía, como interpretación y análisis de cartografía, georreferenciación y uso de imágenes, estadísticas e información geográfica, trabajo de campo, entrevistas, encuestas, mapeos participativos y escalas de percepción, entre otros.

**Temáticas a trabajar (Unidades y Contenidos):**

- Unidad 1: El Espacio Geográfico, objeto de estudio de la Geografía, y construcción del ser humano a través del tiempo  
Contenido: Objetivo y objeto de estudio de la geografía, Perspectivas geográficas, dinámicas espaciales y georeferenciación (Cartografía).
- Unidad 2: El paisaje cambia en el tiempo por causas naturales y por la acción de la sociedad.  
Contenido: Geosistema, dinámicas físico-naturales (Geomorfología) que configuran el territorio nacional, Decisiones políticas, económicas y sociales que se toman en torno a los espacios geográficos locales y nacionales y su impacto en la población
- Unidad 3: El territorio se organiza y planifica para responder a las relaciones entre Ser Humano Y Medio  
Contenido: Territorio, territorialidad, Demografía, ordenamiento territorial y ambiental del país, e instrumentos de planificación que lo regulan.
- Unidad 4: Desafíos y riesgos socio-naturales: una oportunidad para la participación ciudadana

Contenido: Riesgo territoriales en escala local y nacional, y vulnerabilidad (Social, económico y político)

**Metodología:**

- Aprendizaje para la comprensión, en donde los estudiantes utilizan el conocimiento adquirido clase a clase, por medio de actividades y ejercicios en donde pongan en juego habilidades como analizar, explicar, resolver problemas, construir argumentos, justificar, extrapolar, entre otras.
- Trabajo de campo, consiste en la recolección de datos y la observación directa en el entorno natural donde se produce el fenómeno o se encuentra la comunidad que se estudia, lo cual se abordará por medio de dos salidas pedagógicas, una en cada semestre, la primera de ellas en Parquemet Bosque Santiago y la segunda a evaluar.
- Aprendizaje Basado en proyecto (ABP), que permite que los estudiantes creen un proyecto en respuesta a una pregunta que los desafía a encontrar nuevas respuestas, indagando por su cuenta, y reflexionando con sus pares desde diversas perspectivas, en un marco de trabajo colaborativo, comunicación, pensamiento crítico y creativo.

**Evaluaciones:**

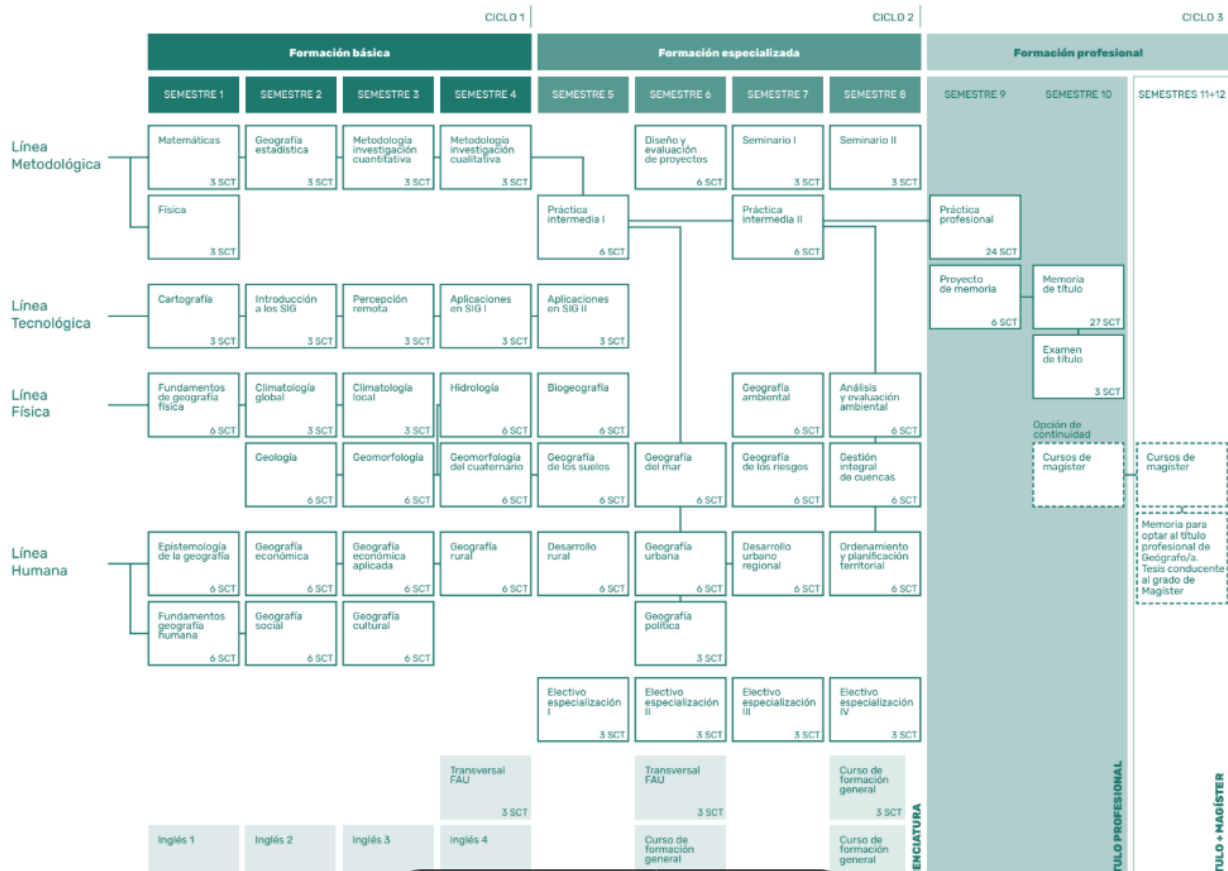
- Primer semestre: Control Formativo Formal, Elaboración de Triorama, Creación de Podcast y Elaboración de maqueta.
- Segundo Semestre: Control Formativo formal, Informe de investigación, Elaboración de bitácora de viaje y Creación cortometraje

**Dirigido a:**

Estudiantes que busquen fortalecer habilidades de análisis, argumentación e investigación, fundamentales para cualquier área profesional. Además de interesados en conocer los procesos y dinámicas geográficas, así como en problematizar las expresiones territoriales que se generan entre el ser humano y el medio, como los problemas ambientales pudiendo con ello imaginar nuevas formas de configurar el espacio para mejorar su entorno y el de los demás. El lectivo tiene una gran utilidad para aquellos estudiantes que quieran estudiar Geografía, Ingeniería civil en territorio y medio ambiente, Derecho, Ingeniería civil en Geomensura y Geomática o cualquier carrera del área de Humanidades, Filosofía, Ciencias Sociales o Ciencias naturales.

# Mallas: Universidad de Chile: Geografía

## PLAN DE ESTUDIOS GEOGRAFÍA



# USACH: Ingeniería civil en territorio y medio ambiente.

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

## INGENIERÍA CIVIL EN TERRITORIO Y MEDIOAMBIENTE

**PLAN DE ESTUDIOS Resolución N° 2805 año 2024**


Para más información de esta carrera escanea el código QR

1° Año		2° Año		3° Año		4° Año		5° Año		6° Año
Semestre 1	Semestre 2	Semestre 3	Semestre 4	Semestre 5	Semestre 6	Semestre 7	Semestre 8	Semestre 9	Semestre 10	Semestre 11
Cálculo I para Ingeniería	Cálculo II para Ingeniería	Cálculo III para Ingeniería	Análisis Estadístico para Ingeniería	GeoBigData	Optimización y Simulación de Sistemas Territoriales	Métodos Estadísticos en Inteligencia Artificial	Planeación y Desarrollo Territorial	Modelamiento Estadístico Geoespacial	Aplicaciones de Inteligencia Territorial	Trabajo de Titulación
Álgebra I para Ingeniería	Álgebra II para Ingeniería	Ecuaciones Diferenciales para Ingeniería	Fenómenos de Transporte en la Naturaleza	Optimización Matemática	Economía Urbana y Regional	Transporte y Movilidad Sostenible	Planificación Urbana y Desarrollo Local Sostenible	Ordenamiento Territorial	Taller de Ingeniería de Proyectos Territoriales	
Física I para Ingeniería	Física II para Ingeniería	Fundamentos de Química	Geología y Geomorfología	Modelación Atmosférica	Modelación Hídrica e Hidrogeológica	Economía Ambiental	Uso y Gestión del Suelo	Riesgos Territoriales	Evaluación Ambiental Territorial	
Territorio, Medioambiente y Sostenibilidad	Geotecnologías	Diseño de Bases de Geodatos	Teledetección	Infraestructura de Datos Geoespaciales	Modelación y Simulación de Contaminantes Atmosféricos	Modelación y Simulación de Contaminantes en Sistemas Hídricos	Dirección y Gestión de Empresas	Tópico I	Tópico II	
Introducción al Diseño en Ingeniería	Fundamentos de Programación para Ingeniería	Fundamentos de Economía para Ingeniería	Taller de Diseño en Ingeniería	Análisis Financiero	Desarrollo de Aplicaciones Geoespaciales	Evaluación de Proyectos	Innovación y Emprendimiento	Electivo I	Electivo II	
		Inglés I	Inglés II	Inglés III	Inglés IV					

Trayectoria Curricular de Innovación y Emprendimiento

Nota 1: El plan de estudio podrá ser modificado en función del mejoramiento continuo de la carrera.  
 Nota 2: Es requisito de titulación aprobar 6 SCT de Formación Integral.  
 Nota 3: Es requisito de titulación realizar una práctica profesional.

# USACH: Ingeniería civil en Geomensura y Geomática



**FACULTAD DE INGENIERÍA**

## INGENIERÍA CIVIL EN GEOMENSURA Y GEOMÁTICA



PLAN DE ESTUDIOS Resolución N° 9913 año 2022

Para más información de esta carrera escanea el código QR

1° Año		2° Año		3° Año		4° Año		5° Año		6° Año
Semestre 1	Semestre 2	Semestre 3	Semestre 4	Semestre 5	Semestre 6	Semestre 7	Semestre 8	Semestre 9	Semestre 10	Semestre 11
Cálculo I para Ingeniería	Cálculo II para Ingeniería	Cálculo III para Ingeniería	Ecuaciones Diferenciales para Ingeniería	Urbanismo y Catastro	Legislación General	Legislación y Propiedad Minera	Administración y Dirección de Empresas	Tópico I	Tópico II	Trabajo de Titulación
Álgebra I para Ingeniería	Álgebra II para Ingeniería	Ondas, Óptica y Física Moderna	Electricidad y Magnetismo para Ingeniería	Fotogrametría I	Fotogrametría II	Percepción Remota	Planificación Territorial	Sismología y Vulcanismo	Proyectos Geomáticos	
Física I para Ingeniería	Física II para Ingeniería	Hidrología e Hidráulica	Cartografía	Geofísica y Gravimetría	Geodesia	Geodesia Física	Geodesia Espacial	Gestión y Análisis Geoespacial	Infraestructura de Datos Espaciales	
Diseño Asistido por Computador	Geología y Geomorfología	Análisis Estadístico para Ingeniería	Topografía I	Topografía II	Diseño de Obras Viales	Ajuste de Redes	Topografía de Minas	Prevención de Riesgos Laborales	Proyectos BIM	
Introducción al Diseño en Ingeniería	Fundamentos de Programación para Ingeniería	Fundamentos de Economía para Ingeniería	Taller de Diseño en Ingeniería	Construcción General	Mecánica de Suelos	Programación Aplicada	Evaluación de Proyectos	Electivo I	Electivo II	
		Inglés I	Inglés II	Inglés III	Inglés IV					

■ Trayectoria Curricular de Innovación y Emprendimiento

Nota 1: El plan de estudio podrá ser modificado en función del mejoramiento continuo de la carrera.  
 Nota 2: Debe realizar una práctica profesional como requisito de titulación.

## Universidad Andrés Bello: Ingeniería Ambiental

# Ingeniería Ambiental

SEMESTRE I	SEMESTRE II	SEMESTRE III	SEMESTRE IV	SEMESTRE V	SEMESTRE VI	SEMESTRE VII	SEMESTRE VIII	SEMESTRE IX	SEMESTRE X
Álgebra	Física I	Físico-química	Fenómenos de Transporte	Balance de Materia y Energía	Operaciones Unitarias	Modelación de Impactos Ambientales	Sistemas de Gestión Ambiental	Electivo de Especialidad I	Electivo de Especialidad III
Química General	Química Orgánica	Bioquímica General	Microbiología Ambiental	Economía Ambiental	Reactores Biológicos	Contaminación y Control de Calidad del Aire	Herramientas de Evaluación Ambiental: Estratégica de Impacto	Electivo de Especialidad II	Electivo de Especialidad IV
Cálculo I	Cálculo II	Introducción a las Ecuaciones Diferenciales	Electricidad, Magnetismo y Onda	Geología y Suelo	Legislación Ambiental y Políticas Públicas	Evaluación de Proyectos para el Desarrollo Sustentable	Gestión Integral de Residuos Sólidos	Análisis de Ciclo de Vida	Ecología Industrial
	Métodos Cuantitativos para Ciencias de la Vida	Ecología General	Integrador I: Ciencias Aplicadas a la Ingeniería Ambiental	Climatología, Manejo de Cuencas y Cambio Climático	Química Ambiental	Planificación Territorial	Integrador II: Proyecto de Ingeniería Ambiental	Energías Renovables	Integrador III: Proyecto de Título
Habilidades Comunicativas	Biología General					Tratamiento de Aguas y Aguas Residuales	Producción Limpia	Pensamiento Crítico	Innovación y Emprendimiento Circular
Introducción a la Ingeniería Ambiental		Inglés I	Inglés II	Inglés III	Inglés IV			Práctica Profesional	

Cursos Ciencias Básicas y Transversales

Formación General e Inglés

Ámbito de Acción: Gestión Ambiental

Ámbito de Acción: Sustentabilidad

Ámbito de Acción: Planificación Territorial

Ámbito de Acción: Gestión de Residuos

Tributa a los Cuatro Ámbitos

Experiencias Integradoras

Minor en Gestión Ambiental, Sustentabilidad, Planificación Territorial o Gestión de Residuos