



ucm

UNIVERSIDAD CATOLICA DEL MAULE

Perfil de egreso Geólogo/a

El/la egresado/a de la carrera de Geología de la Universidad Católica del Maule, es un (a) profesional que diseña, fundamenta, implementa y comunica soluciones eficientes, creativas e innovadoras a diversos problemas del ámbito geológico, integrando el diseño, ejecución y evaluación de proyectos que involucran a la geología en el desarrollo sustentable del territorio, contribuyendo a la toma de decisiones en proyectos agrícolas, energéticos, forestales, geopatrimoniales, mineros, de ingeniería y/o turísticos, por medio de la evaluación, la gestión planificada del territorio y el desarrollo de planes de prevención, intervención y/o mitigación de peligros geológicos, así como la evaluación ambiental de proyectos.

El/la Geólogo/a titulado/a de la Universidad Católica del Maule respalda su actuar en saberes de las ciencias básicas, geociencias y en sólidas experiencias en terreno, con una visión de desarrollo sustentable desde lo social, ambiental y económico de la región y el país. Integra dominios conceptuales, procedimentales y actitudinales para desempeñarse con éxito en empresas e instituciones, del sector público o privado, para contribuir a la exploración, extracción y manejo sustentable de recursos naturales energéticos, hídricos y minerales, considerando aspectos sociales y medio ambientales. Geologo.

Se espera que el/la profesional Geólogo/a, egresado/a de la Universidad Católica del Maule, participe, apoye y/o asuma liderazgo en equipos interdisciplinarios, desarrollando investigación en diferentes ámbitos de la geología para resolver problemas geocientíficos, así como para continuar estudios de postgrado, con la finalidad de profundizar en la disciplina o en áreas afines. Se espera que el/la profesional egresado/a contribuya a la difusión y educación de las geociencias para la sociedad, atendiendo a las características y necesidades de la región del Maule y del país. Se aspira a que el profesional demuestre proactividad con adaptabilidad al cambio, en su desempeño, con sentido de responsabilidad social, ética y compromiso con el medio ambiente.

Capacidades Adquiridas

Dominios

Gestión de Recursos Naturales: generar propuestas eficientes, creativas, innovadoras y sustentables para empresas e instituciones, del sector público o privado, en el ámbito de los recursos naturales, contribuyendo al desarrollo social, ambiental y económico de comunidades locales.

Peligros y Riesgos Geológicos: evaluar peligros geológicos, utilizando herramientas de Sistemas de Información Geográfica (SIG) y modelos tanto análogos como numéricos, para contribuir al desarrollo de planes de prevención, intervención y/o mitigación de los eventuales impactos de estos en el territorio.

Planificación Territorial: contribuir a la planificación territorial, mediante análisis de datos geocientíficos de peligros geológicos, recursos hídricos y recursos naturales (energéticos, mineros, entre otros), considerando aspectos sociales y medioambientales.

Investigación: generar y comunicar información geocientífica que sirva de base para estudios y proyectos interdisciplinarios en distintos ámbitos (suelos, peligros geológicos, recursos naturales, vulcanología, medioambiente, entre otros).

Competencias

1. Generar información geológica mediante la obtención, manejo y análisis de datos geocientíficos, en terreno y gabinete, considerando aspectos sociales y medioambientales.
2. Elaborar propuestas eficientes, creativas e innovadoras a problemas geocientíficos, a partir de los saberes de ciencias básicas y ciencias de la Tierra, acorde con las demandas propias de su quehacer profesional, bajo una perspectiva de desarrollo sustentable del territorio.
3. Evaluar peligros geológicos, mediante herramientas de terreno y computacionales, contribuyendo al desarrollo de planes de prevención, intervención y/o mitigación de los impactos de éstos en el territorio y en la infraestructura civil, con el fin de informar y recomendar acciones para la toma de decisiones de acuerdo al contexto en que se desenvuelve.
4. Evaluar proyectos productivos, de análisis y/o de investigación, mediante el trabajo colaborativo con equipos interdisciplinarios, considerando el manejo de recursos naturales en empresas e instituciones públicas y privadas locales, regionales y nacionales.
5. Demostrar coherencia ética entre sus postulados valóricos y sus acciones, respetando los derechos humanos y participando activamente en las organizaciones comunitarias, haciendo primar la responsabilidad social desde una perspectiva cristiana.
6. Desarrollar la identidad regional, generando instancias de integración recíproca entre la Universidad y la comunidad.
7. Realizar investigaciones que contribuyan al desarrollo del conocimiento científico y aplicado, en el contexto propio de su proceso formativo.
8. Comunicar ideas, tanto en la lengua materna como en el idioma inglés, haciendo uso de las tecnologías de la información para desenvolverse en diversos escenarios, dando soluciones a diversas problemáticas de la especialidad.

GEOLOGÍA

FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS • UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL MAULE

PRIMER AÑO		SEGUNDO AÑO		TERCER AÑO		CUARTO AÑO		QUINTO AÑO	
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
	Física I	Física II	Fundamentos de Geofísica	Geofísica Aplicada	Evaluación de Proyectos Sustentables	Edafología		Proyecto de Título I	Proyecto de Título II
Introducción al Cálculo	Cálculo Diferencial e Integral	Cálculo en Varias Variables		Mapeo Geológico	Volcanología Física	Hidrogeología	Hidroquímica y Contaminación de Acuíferos		
Álgebra y Geometría	Álgebra Lineal	Introducción Análisis de Datos		Petrología Exógena	Geopatrimonio: Conservación y Turismo	Mapeo Geológico Avanzado	Geología de la Región en el Contexto Andino		
Química General I	Química General II	Termodinámica de la Tierra	Geoquímica	Petrología Endógena					
Introducción a las Ciencias de la Tierra			Fundamentos de Petrología		Práctica I			Práctica II	
	Geología General		Geología Estructural	Recursos Minerales y Energéticos	Geología Aplicada	Remociones en Masa	Metalogénesis Andina	Geología Ambiental y Cambio Climático	
		Estratigrafía Andina	Cartografía y Herramientas SIG				Evaluación de Peligros Geológicos (Hito II)		
		Cristalografía y Mineralogía de Silicatos	Geomorfología (Hito I)			Optativo I	Optativo II	Optativo III	
Inglés I	Inglés II	Inglés III		Introducción a la Fe	Ética Cristiana	Certificación I	Certificación II	Certificación III	

- Este itinerario formativo es referencial de las Actividades Curriculares de la carrera y no contiene los créditos SCT-Chile y requisitos.
- Producto de las políticas de innovación curricular de la UCM y lo exigido por el Sistema de Educación Superior chileno, este itinerario formativo puede encontrarse sujeto a modificaciones.