

# Geología

## PERFIL PROFESIONAL

El Geólogo es un Profesional habilitado para investigar la Constitución Física del Planeta Tierra, al igual que su dinámica y evolución a través del tiempo, y aptitud de programar, planificar, dirigir y aplicar sus conocimientos en las distintas áreas de exploración y explotación de recursos naturales y energéticos en búsqueda del beneficio económico y social del país.

Está capacitado para planificar, dirigir, investigar, coordinar, evaluar y ejecutar la prospección y conservación de los Recursos Naturales, preservando su calidad y evitando la contaminación y degradación del medio ambiente.

Puede actuar en todos los aspectos relacionados a la detección y cuantificación de riesgo geológico. Puede participar en proyectos y desarrollos mineros y obras de infraestructura civil.

En el área socioeconómica el Geólogo tiene actividad en la exploración y explotación de hidrocarburos y yacimientos minerales; así como en el estudio geotécnico básico de suelos efectuando su caracterización y acondicionamiento para las obras de ingeniería, arquitectura y vialidad.

En el campo de la investigación aplicada, los estudios geológicos constituyen la base, para la planificación, implementación, análisis y optimización de los recursos naturales como el agua, los minerales y rocas de aplicación, el petróleo, el gas, el carbón, la energía geotérmica, en el marco de un desarrollo sustentable.



## **ALCANCES DEL TITULO**

Las actividades profesionales reservadas al título de Geólogo, según el Anexo V de la Resolución N° 1412/08 del Ministerio de Educación, son las siguientes:

- 1) Planificar, dirigir, evaluar y efectuar estudios destinados a determinar la estructura, composición y génesis de minerales, rocas, y suelos.
- 2) Planificar, dirigir, coordinar, supervisar, evaluar y efectuar estudios sobre la determinación de génesis, evolución, estructura, composición físico-química y dinámica interna y externa de la Tierra y demás cuerpos celestes.
- 3) Dirigir, evaluar y efectuar estudios tecnológicos de minerales, rocas, áridos y gemas.
- 4) Planificar, dirigir, coordinar, supervisar, evaluar y efectuar estudios estratigráficos, paleontológicos, geocronológicos, geomorfológicos, geoquímicos, geotectónicos, sismológicos y paleosismológicos, volcanológicos, glaciológicos en ambientes continentales y marinos.
- 5) Planificar, dirigir, supervisar, evaluar y efectuar estudios para determinar áreas de riesgo geológico, naturales y antropogénicos, elaborar propuestas de prevención, mitigación y efectuar su control.
- 6) Planificar, dirigir, coordinar, supervisar, evaluar y desarrollar estudios de emplazamientos y estudios geotécnicos de macizos rocosos y suelos, efectuar su caracterización y acondicionamiento para la fundación de obras de ingeniería y de arquitectura, superficiales y subterráneas, y realizar el control geológico de las mismas durante su desarrollo y posterior operación.
- 7) Planificar, dirigir, supervisar, evaluar y efectuar estudios sobre movimiento de suelos y rocas y realizar el control geológico durante la ejecución de los trabajos.
- 8) Planificar, dirigir, coordinar, supervisar y efectuar prospección, exploración, evaluación y cuantificación de minerales, rocas y yacimientos sólidos, líquidos y gaseosos.
- 9) Establecer y/o acreditar las categorías y cuantificar reservas de recursos geológicos renovables y no renovables.



- 10) Dirigir, supervisar y efectuar reconocimientos geológicos, ubicación, delimitación y representación gráfica de las concesiones, pertenencias y/o propiedades mineras.
- 11) Planificar, dirigir y supervisar la explotación de yacimientos de minerales y rocas, efectuar el control geológico y participar del tratamiento y beneficio de los mismos.
- 12) Efectuar estudios geológicos integrales de cuencas hídricas y participar en la planificación y evaluación de su ordenamiento y sistematización.
- 13) Planificar, dirigir, coordinar, supervisar, evaluar y ejecutar la prospección, la exploración, y el manejo de los recursos hídricos subterráneos y superficiales, y geotérmicos y efectuar el control geológico de su evolución.
- 14) Participar en el planeamiento, supervisión y evaluación de la explotación de recursos hídricos subterráneos y superficiales, y geotérmicos.
- 15) Planificar, ubicar, dirigir, supervisar, interpretar estudios y técnicas auxiliares, evaluar, efectuar y representar gráficamente perforaciones de investigación, exploración y de explotación con fines hidrogeológicos, mineros, geotérmicos y geotécnicos.
- 16) Planificar, ubicar, dirigir, supervisar y evaluar perforaciones de exploración vinculadas a hidrocarburos, participar en la planificación, supervisión y ejecución de la explotación del yacimiento, y realizar el control geológico en las distintas etapas.
- 17) Elaborar y aplicar sistemas de clasificación y tipificación científica y tecnológica de minerales, rocas, suelos yaguas, y asesorar en la utilización de los mismos.
- 18) Planificar, dirigir, supervisar estudios de la evolución, degradación y erosión de suelos, y efectuar el reconocimiento, la clasificación, el inventario y la cartografía de los mismos.
- 19) Participar en la elaboración y ejecución de planes y programas de conservación, mejoramiento y recuperación de suelos y habilitación de tierras.
- 20) Identificar, estudiar y evaluar las características de la Plataforma continental sobre la base de referencias geológicas, y participar en el planeamiento y ejecución de estudios y proyectos oceanográficos.
- 21) Planificar, dirigir, supervisar y efectuar levantamientos y carteos topográfico-geológicos de superficie y subterráneos, estudios



fotogeológicos e interpretación visual y digital de imágenes obtenidas por teledetección.

22) Planificar, dirigir, evaluar y efectuar estudios destinados al manejo, procesamiento, aprovechamiento y conservación de la información geológica, incluyendo bases de datos y Sistemas de Información Geográfica.

23) Planificar, participar, dirigir, evaluar y realizar estudios de impacto, gestión, restauración, rehabilitación, recomposición y mitigación ambientales y efectuar auditorías.

24) Planificar y realizar estudios de emplazamiento geológicos para repositorios, superficiales y profundos, de residuos sólidos y efluentes urbanos, industriales, peligrosos, y nucleares de baja, media y alta actividad. Participar en las obras relacionadas.

25) Planificar, efectuar, asesorar y supervisar la higiene y seguridad vinculada con la actividad geológica.

26) Participar en el planeamiento y ejecución de estudios y proyectos de ordenamiento territorial e intervenir en la fijación de límites jurisdiccionales.

27) Asesorar acerca del aprovechamiento de los recursos geológicos para la formulación de políticas, normas, planes y programas de desarrollo.

28) Efectuar y controlar valuaciones y tasaciones de recursos geológicos y de las alteraciones causadas a los mismos.

29) Realizar estudios, consultas, asesoramientos, auditorías, inspecciones, arbitrajes, pericias e interpretaciones en temas de su competencia en ámbitos públicos y privados.

30) Intervenir en la preparación, actualización y redacción de códigos, reglamentos, normas y estándares de calidad, y de todo otro texto o disposición legal relacionada con la actividad geológica.

31) Participar en la corrección, certificación, y edición de material didáctico y pedagógico vinculado con la geología.

32) Realizar estudios, asesoramientos, pericias e interpretaciones en geología forense y geología médica.

33) Participar en la confección y monitoreo de licitaciones y pliegos técnicos.

34) Participar en la confección, monitoreo y evaluación de proyectos de inversión.





*Vos también podés ser parte de la Nueva UNLaR*



- 35) Desempeñar la docencia en todos los niveles de enseñanza de acuerdo a las disposiciones vigentes y capacitar recursos humanos en las distintas temáticas geológicas.
- 36) Planificar, realizar y dirigir programas y tareas de investigación y desarrollo en temas geológicos.
- 37) Dirigir, participar, supervisar, evaluar y efectuar estudios sobre conservación y restauración de materiales pétreos del patrimonio cultural, arquitectónico y monumental.
- 38) Efectuar, participar, supervisar, dirigir, asesorar y evaluar cuestiones relativas a la definición, manejo y preservación de sitios de interés geológico, paleontológico, espeleológico, paisajístico y turístico.
- 39) Investigar, desarrollar, participar y efectuar control de materiales geológicos aplicados a la industria, construcción, minería, agricultura, medio ambiente y servicios.
- 40) Certificar el material geológico y paleontológico en operaciones de importación.



Universidad Nacional de La Rioja

Ciudad Universitaria de la Ciencia y de la Técnica. Av. Dr. Luis M. de la Fuente s/n. Ciudad de La Rioja, República Argentina. 0380 4457000.

[www.unlar.edu.ar](http://www.unlar.edu.ar)



Ord.	Asignatura	Rég. de Cursado	Carga Horaria Total	Condición para Cursar		Condición para Rendir
				Regul.	Apr.	Aprobada
00	Curso de Ingreso	--	--	--	--	--
<b>PRIMER AÑO</b>						
01	Geología General	A	120	--	--	00
02	Tecnologías de la Computación Aplicada a la Geología	A	120	--	--	00
03	Inglés	A	120	--	--	00
04	Matemática I	1C	90	--	--	00
05	Química I	1C	90	--	--	00
06	Matemática II	2C	90	04	00	04
07	Física I	2C	105	04	00	04
08	Química II	2C	90	05	00	05
<b>TOTAL HORAS PRIMER AÑO</b>			<b>825</b>			
<b>SEGUNDO AÑO</b>						
09	Geomorfología	A	105	01,03	00	01,03
10	Expresión Oral y Escrita	A	120	01	00	01
11	Mineralogía I	1C	105	01,08	00	01,08
12	Física II	1C	105	06,07	00	06,07
13	Geoquímica General	1C	60	01,03,08	00	01,03,08
14	Química Analítica	2C	90	08	05	08
15	Paleontología	2C	90	01,03	00	01,03
16	Mineralogía II	2C	90	11	05	11
<b>TOTAL HORAS SEGUNDO AÑO</b>			<b>765</b>			
<b>TERCER AÑO</b>						
17	Fotogeología y Teledetección	A	105	09,10, 12	02	09, 10, 12
18	Geología Estructural	1C	105	09	01,07	09
19	Geoestadística	1C	90	02	06	02
20	Petrología Ígnea	1C	75	13,16	03,11	13,16
21	Sedimentología I	1C	90	09,12	01,07	09,12
22	Pedología	1C	75	16	09	16
23	Petrología Metamórfica	2C	60	20, 21	13	20, 21
24	Introducción a la Geofísica	2C	75	12,18	07	12,18
25	Sedimentología II	2C	60	18, 21	09, 15	18,21
26	Seminario Geológico Básico	2C	100	9,10, 14,15,16, 18,20,21	1,2,3,4,5,6	14,15,18,20, 21
<b>TOTAL HORAS TERCER AÑO</b>			<b>835</b>			
<b>TOTAL HORAS CICLO BÁSICO</b>			<b>2425</b>			



Ord.	Asignatura	Rég. de Cursado	Carga Horaria Total	Condición para Cursar		Condición para Rendir
				Regul.	Apr.	
<b>CUARTO AÑO</b>						
27	Formación de emprendedores	A	120	26	1,2,3,4,5,6	10
28	Yacimientos Minerales I	1C	90	20,23,26	18	23,26
29	Estratigrafía	1C	75	21,25,26	15	25,26
30	Relevamiento Geológico	1C	105	26	17	26
31	Geofísica Aplicada	1C	75	17,24,26	18	17,19,24
32	Hidrología Superficial	2C	75	22,26	14	22,26
33	Yacimientos Minerales II	2C	60	26,28	23	26,28
34	Geoquímica Aplicada	2C	90	26,28	23	26,28
35	Geología Histórica	2C	60	25,26,29	21	26,29
36	Práctica Profesional Supervisada	2C	100	26,28,29, 30,31	22	28,29, 30,31
<b>TOTAL HORAS CUARTO AÑO</b>			<b>850</b>			
<b>QUINTO AÑO</b>						
37	Geología Minera	1C	90	30,33,34	26	30,33,34
38	Geotecnia	1C	105	30,34	26	30,31
39	Geología Legal	1C	60	27	26	27
40	Hidrología Subterránea	1C	120	32,31	26	32,36
41	Geología Ambiental	2C	120	30,32,40	26	30,40
42	Geología de Combustibles	2C	90	34,36	25,26	34,36
43	Geología Regional	2C	90	35,36	26	35,36
44	Ética y Deontología Profesional	2C	60	39	00	39
45	Evaluación Económica de Proyectos	2C	60	37,38,39	26	37,38,39
<b>TOTAL HORAS QUINTO AÑO</b>			<b>795</b>			
<b>TOTAL HORAS CICLO SUPERIOR</b>			<b>1645</b>			
46	Trabajo Final		200	36,37,38, , 39,40		40,41,42,43, 44,45
<b>TOTAL HORAS</b>			<b>4.270</b>			

