

## Habilidades y Características del Estudiante de Ing. en Geología

- Supervisar la ejecución de trabajos de campo, laboratorio y gabinete.
- Implementar medidas de seguridad y control ambiental en proyectos geológicos.
- Administrar bases de datos geo científicas y sistemas de información geográfica (SIG).
- Aplicar procesos y estándares de calidad en estudios y proyectos geológicos.
- Utilizar software especializado para modelado geológico, geofísico e hidrogeológico.
- Diseñar e implementar metodologías de prospección y monitoreo geológico.
- Desarrollar soluciones técnicas para el aprovechamiento sostenible de recursos geológicos.

## Competencias Técnicas

- Planificación: Diseñar y coordinar campañas de exploración geológica, geotécnica e hidrogeológica.
- Evaluar y gestionar recursos minerales, energéticos y hídricos con criterios técnicos, económicos y ambientales.
- Planificar estrategias para la prevención y mitigación de riesgos geológicos.
- Evaluar información geológica y fuentes de datos de manera crítica y sistemática.
- Valorar e integrar diversas perspectivas en equipos multidisciplinarios.
- Establecer y alcanzar metas exigentes en proyectos de exploración o gestión geológica.
- Identificar fortalezas y áreas de mejora en el desempeño profesional.
- Ajustarse a nuevas tecnologías, metodologías y condiciones geográficas y climáticas.

Es importante destacar que, si bien algunas de estas características pueden ser innatas, la mayoría se adquieren y perfeccionan mediante la práctica constante y la experiencia acumulada. El plan de estudios está diseñado para potenciar estas habilidades, proporcionando los espacios y herramientas necesarios para su desarrollo integral.

## Características Profesionales del Ing. en Geología

- Analizar críticamente la problemática nacional de recursos naturales y su impacto en el desarrollo.
- Aplicar métodos de investigación geológica sobre la composición y procesos de la Tierra.
- Diseñar soluciones técnicas y científicas para problemas en la superficie terrestre y ecosistemas.
- Identificar restricciones geológicas en la planificación territorial y urbanización.
- Integrar aspectos técnicos para proyectos de infraestructura y uso de recursos, adaptados a las condiciones locales.
- Promover el uso sostenible de recursos geológicos para su preservación futura.

## Competencias Profesionales del Ing. en Geología

- Actuar éticamente y legalmente, protegiendo el medio ambiente y recursos.
- Aplicar conocimientos científicos en la evaluación de materiales y procesos geológicos para mejorar la planificación territorial y el uso de recursos.
- Desarrollar tecnologías innovadoras para la prospección y prevención de riesgos naturales, considerando el contexto sociocultural.
- Diseñar proyectos geológicos con calidad y procedimientos rigurosos para asegurar resultados confiables.
- Coordinar equipos en investigaciones geológicas con objetivos claros y soluciones efectivas.
- Responder a las necesidades geológicas del país, promoviendo el uso responsable de recursos y la reducción de vulnerabilidades.
- Integrar normativas internacionales en la práctica profesional y participar en proyectos globales de gestión de recursos y riesgos geológicos.

## Plus de estudiar tu carrera en UPI

- Pasantías dentro de la carrera
- Intercambios Académicos y Culturales
- Tutorías
- Prácticas en Empresas Aliadas
- Estudio Continuo que elevará tu Perfil Profesional

+504 9407-8364 / +504 8883-6051  
+504 2225-7454

admision@upi.edu.hn

www.upi.edu.hn

Residencial La Granja, bloque f, calle hacia club del BCIE frente a oficinas de Claro. Tegucigalpa, M.D.C.

# Carrera de INGENIERÍA EN GEOLOGÍA

## Plan de Estudios



## Perfil de la Carrera

El profesional de Ingeniería en Geología, se formará con conocimientos científicos, técnicos y éticos. El egresado estará capacitado para investigar, evaluar y gestionar recursos naturales de manera sostenible, diagnosticar problemas geológicos y ambientales, contribuir a la planificación territorial y al desarrollo de obras civiles, y proponer soluciones innovadoras para el desarrollo económico, social y ambiental de Honduras, siempre bajo criterios de responsabilidad y sostenibilidad.



Universidad  
Politécnica <sup>de</sup> la  
innovación

## Ingeniería en Geología

No.	Código.	Asignatura	Uv	Requisitos
1	FT-1001	MATEMÁTICA I	4	NINGUNO
2	FE-6227	GEOLOGÍA I	3	NINGUNO
3	FG-0301	ESPAÑOL	4	NINGUNO
4	FT-0801	INFORMÁTICA GENERAL	4	NINGUNO

I

No.	Código.	Asignatura	Uv	Requisitos
5	SFT-1505	GEOMETRÍA Y TRIGONOMETRÍA	4	FT-1001
6	FG-0201	SOCIOLOGÍA	4	NINGUNO
7	FE-6328	GEOLOGÍA II	3	FE-6227
8	FES-2907	PROGRAMACIÓN	4	FT-0801

II

No.	Código.	Asignatura	Uv	Requisitos
9	FT-1604	CÁLCULO I	4	FT-1505
10	FT-1903	INGLES I	4	NINGUNO
11	FG-0502	QUÍMICA GENERAL	3	FT-1001
12	FG-0101	FILOSOFÍA	4	NINGUNO

III

No.	Código.	Asignatura	Uv	Requisitos
13	FT-1706	CÁLCULO II	4	FT-1604
14	FT-2004	INGLES II	4	FT-1903
15	FE-2503	DIBUJO I	4	FT-1505
16	FT-1302	FÍSICA I	4	FT-1604

IV

No.	Código.	Asignatura	Uv	Requisitos
17	...	ELECTIVA DEL CAMPO DE CIENCIA NATURALES	3	NINGUNO
18	FT-1807	ECUACIONES DIFERENCIALES	4	FT-1706
19	FE-2621	DIBUJO GEOLÓGICO	4	FE-2503
20	FT-1406	FÍSICA II	4	FT-1302

V

No.	Código.	Asignatura	Uv	Requisitos
21	FT-4011	ALGEBRA LINEAL	4	FT-1505
22	IA-1150	QUÍMICA ANALÍTICA	4	FG-0502
23	FE-2706	TOPOGRAFÍA I	4	FE-2621
24	FT-6025	FÍSICA III	4	FT-1406

VI

No.	Código.	Asignatura	Uv	Requisitos
25	GEP-1303	LEY ECOLOGICA	3	NINGUNO
26	FE-6631	GEOLOGÍA ESTRUCTURAL	4	FT-1505
27	FE-2904	TOPOGRAFÍA II	4	FE-2706
28	FT-2105	INGLÉS III	4	FT-2004

VII

No.	Código.	Asignatura	Uv	Requisitos
29	FE-2726	PETROGRAFÍA	4	FE-6328
30	FE-6250	GEOMORFOLOGÍA	3	FE-6328
31	FG-0403	HISTORIA DE HONDURAS	4	NINGUNA
32	FT-1102	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA	3	FT-1807

VIII

No.	Código.	Asignatura	Uv	Requisitos
33	FE-6750	PETROLOGÍA ÍGNEA	4	FE-2726
34	FE-5722	PALEONTOLOGÍA	4	FE-6250
35	FE-5621	MINERALOGÍA I	4	IA-1150
36	FE-5435	GEOESTADÍSTICA	3	FT-1102

IX

No.	Código.	Asignatura	Uv	Requisitos
37	FE-3138	PETROLOGÍA SEDIMENTARIA	4	FE-6750
38	FE-5650	CGEOLOGÍA HISTÓRICA	4	FE-5722
39	FE-3933	MINERALOGÍA II	4	FE-5621
40	FT-2505	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	4	FT-1102

X

No.	Código.	Asignatura	Uv	Requisitos
41	FE-3934	PETROLOGÍA METAMÓRFICA	4	FE-3138
43	FE-3708	SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA	4	FE-5650
43	FE-5860	YACIMIENTOS DE MINERALES I	4	FE-3933
44	FE-6115	MÉTODOS SISMOLÓGICOS	4	FE-6631

XI

No.	Código.	Asignatura	Uv	Requisitos
45	FE-3143	ESTRATIGRAFÍA	4	FE-3138
46	FE-6140	GEOTECNIA	4	FE-3138
47	FE-4156	YACIMIENTOS DE MINERALES II	4	FE-5860
48	FE-7330	GEOLOGÍA DEL PETRÓLEO	4	FE-5860

XII

No.	Código.	Asignatura	Uv	Requisitos
49	FE-4150	CARTOGRAFÍA GEOLÓGICA	4	FE-6140
50	FE-4151	PROSPECCIÓN GEOLÓGICA	4	FE-3932
51	FE-3357	FOTOGEOLOGÍA	4	FE-3708
52	FE-4160	GEOLOGÍA AMBIENTAL	3	FE-6250

XIII

No.	Código.	Asignatura	Uv	Requisitos
53	FE-4153	INGENIERÍA GEOLÓGICA	4	FE-4151
54	FE-6328	GEOLOGÍA DE CAMPO	4	FE-6631
55	FE-4154	PERFORACIÓN DE POZOS	4	FE-7330
56	FT-2210	FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS	4	FT-2505

XIV

No.	Código.	Asignatura	Uv	Requisitos
57	FE-4157	GEOLOGÍA DEL SUBSUELO	4	FE-4153
58	...	ELECTIVA I ÁREA	4	HABER CURSADO HASTA DEL DÉCIMO CUARTO PERIODO
59	FE-5148	PROFESIONALIZANTE HIDROGEOLOGÍA	3	FE-4154
60	...	ELECTIVA DE ARTE Ó DEPORTE	3	FE-4157

XV

No.	Código.	Asignatura	Uv	Requisitos
61	...	ELECTIVA II ÁREA	4	HABER CURSADO HASTA DEL DÉCIMO CUARTO PERIODO
62	FE-4158	PROFESIONALIZANTE HIDROGEOQUÍMICA	4	FE-5148
63	FE-4161	GEOLOGÍA DE HONDURAS	3	FE-4157

XVI

No.	Código.	Asignatura	Uv	Requisitos
64	FE-5217	PRÁCTICA PROFESIONAL SUPERVISADA	0	HABER COMPLETADO TODO EL PENSUM ACADEMICO
65	FO-8305	PROYECTO FINAL DE GRADO (	0	HABER COMPLETADO TODO EL PENSUM ACADEMICO

XVII

TOTAL DE UNIDADES VALORATIVAS

240

\*REQUISITOS PARA SOLICITAR PRACTICA PROFESIONAL:

- Haber cursado todas la asignaturas del Pensum Académico.
- Haber cursado los 3 diplomados requeridos en su carrera.
- Haber concluido con las 80 Horas de Vinculación.
- Y cualquier otra disposición por parte de Vicerrectoría Académica.