



# Mapa Curricular: LIGA

Semestre	Licenciatura en Ingeniería Geológica y Ambiental	Cardinal de materias por semestre						
	8.0 Cr	8.0 Cr						
8	Optativa Civil 7 Variable	6 8.0 Cr						
Optativa Civil 8 Variable	Optativa Civil 9 Variable	Optativa Ambiental 7 Variable	Optativa Ambiental 8 Variable	Optativa Ambiental 9 Variable				
7	Optativa Civil 4 Variable	Optativa Civil 5 Variable	Optativa Civil 6 Variable	Optativa Ambiental 4 Variable	Optativa Ambiental 5 Variable	Optativa Ambiental 6 Variable	6 8.0 Cr	
6	Optativa Civil 1 Variable	Optativa Civil 2 Variable	Optativa Civil 3 Variable	Optativa Ambiental 1 Variable	Optativa Ambiental 2 Variable	Optativa Ambiental 3 Variable	6 8.0 Cr	
5	Geomática 8.0 Cr	Mecánica de suelos 8.0 Cr	Fundamentos de hidrología 8.0 Cr	Genómica 1 8.0 Cr	Remediación de suelo 8.0 Cr	Gestión de residuos 8.0 Cr	Contabilidad y economía 8.0 Cr	7 8.0 Cr
4	Topografía 8.0 Cr	Geología 1 8.0 Cr	Fundamentos de hidráulica 8.0 Cr	Biología celular 1 8.0 Cr	Toxicología Ambiental 8.0 Cr	Fisicoquímica 8.0 Cr	Administración pública 8.0 Cr	7 8.0 Cr
3	Geotecnia 8.0 Cr	Geofísica 1 8.0 Cr	Mecánica de fluidos 1 8.0 Cr	Bioestadística 8.0 Cr	Biología molecular 1 8.0 Cr	Bioinformática 8.0 Cr	Filosofía de la ciencia 8.0 Cr	7 8.0 Cr
2	Ecuaciones diferenciales 8.0 Cr	Paradigmas de programación 8.0 Cr	Análisis vectorial 8.0 Cr	Termodinámica y fluidos 8.0 Cr	Variable compleja 8.0 Cr	Probabilidad y estadística 8.0 Cr	Identidad y conocimiento 8.0 Cr	7 8.0 Cr
1	Cálculo diferencial e integral 8.0 Cr	Algoritmia y programación estructurada 8.0 Cr	Álgebra lineal 8.0 Cr	Mecánica y electromagnetismo 8.0 Cr	Química inorgánica 8.0 Cr	Química orgánica 8.0 Cr	Comunicación oral y escrita 8.0 Cr	7 8.0 Cr



## OpGeol Hidrografía e Hidráulica

Sem Semestre

Sem 8

**Hidráulica fluvial**  
Sem 8

**Hidráulica experimental**  
Sem 8

**Centrales hidroeléctricas**  
Sem 8

Sem 7

**Plantas de tratamiento**  
Sem 7

**Hidrogeología**  
Sem 7

**Hidráulica de potencia**  
Sem 7

Sem 6

**Plantas potabilizadoras**  
Sem 6

**Hidrostática**  
Sem 6

**Instalaciones hidráulicas**  
Sem 6



## OpGeol Geofísica y geología

Sem Semestre

Sem 8

**Geofísica planetaria**  
Sem 8

**Centrales geotérmicas**  
Sem 8

**Geología del cuaternario**  
Sem 8

Sem 7

**Métodos sísmicos**  
Sem 7

**Geotermia**  
Sem 7

**Cartografía geológica**  
Sem 7

Sem 6

**Gravimetría y magnetometría**  
Sem 6

**Geofísica 2**  
Sem 6

**Geología 2**  
Sem 6



## OpGeol Desarrollo Urbano y Municipal

Sem Semestre

Sem 8

Ingeniería de  
pavimentos  
Sem 8

Planeación  
Territorial  
Sem 8

Protección civil 3  
Sem 8

Sem 7

Construcción 2  
Sem 7

Geografía  
Sem 7

Protección civil 2  
Sem 7

Sem 6

Construcción 1  
Sem 6

Logística  
Sem 6

Protección civil 1  
Sem 6



## OpAmb Genómicas y Biología Experimental

Sem Semestre

Sem 8

Virología y  
bacteriología  
Sem 8

Ingeniería de  
proteínas  
Sem 8

Epidemiología  
molecular  
Sem 8

Sem 7

Medicina genómica  
Sem 7

Genética forense  
Sem 7

Biología molecular 2  
Sem 7

Sem 6

Genómica 2  
Sem 6

Proteómica  
Sem 6

Biología celular 2  
Sem 6



## OpAmb Producción sustentable de la industria

Sem Semestre

Sem 8

Evaluaciones  
Ambientales  
Sem 8

Restauración de  
ecosistemas  
Sem 8

Residuos Biológicos  
Infecciosos  
Sem 8

Sem 7

Políticas Ambientales  
Sem 7

Emissions  
atmosféricas  
Sem 7

Gestión ambiental  
minera  
Sem 7

Sem 6

Derecho Ambiental  
Sem 6

Reología  
Sem 6

Calidad del aire  
Sem 6



## OpAmb Auditorías y derecho ecológico.

Sem Semestre

Sem 8

Evaluaciones  
Ambientales  
Sem 8

Sistemas  
biogeоquímicos  
Sem 8

Biodiversidad  
Sem 8

Sem 7

Políticas Ambientales  
Sem 7

Modelación físico-  
ambiental 2  
Sem 7

Ecotoxicología  
Sem 7

Sem 6

Derecho Ambiental  
Sem 6

Modelación físico-  
ambiental 1  
Sem 6

Salud y medioambiente  
Sem 6