



UBA
Universidad de Buenos Aires

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Intendente Güiraldes 2160 (C1428EGA) Ciudad Universitaria – Pabellón II Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Tel: (011) 4576-3300

Página web: www.exactas.uba.ar

LICENCIATURA EN CIENCIAS GEOLÓGICAS

- **Licenciado en Ciencias Geológicas**

Objetivos: Las Ciencias Geológicas se ocupan del estudio integral de nuestro planeta, tanto de su conformación presente como de su evolución desde el pasado. Comprende desde el estudio de los procesos externos que modelan su paisaje hasta los fenómenos internos capaces de producir cambios significativos (actividad sísmica, vulcanismo, etc.). Incluye una amplia gama de especialidades, muchas de ellas con aplicación económica directa en actividades como prospección y explotación de hidrocarburos y recursos mineros, búsqueda y desarrollo de fuentes alternativas de energía (geotérmica, nuclear, etc.), ordenamiento territorial, control y mitigación del medio ambiente, planeamiento y ejecución de obras de arquitectura e ingeniería (diques, caminos, edificios, etc.), riesgos geológicos (inundaciones, costas, sismicidad, volcanismos, etc.) prospección y explotación de los recursos renovables (aguas, suelo, etc.), entre otras.

Contenidos: El geólogo se ocupa de estudiar la corteza terrestre, rocas y fósiles. Las rocas son estudiadas en su composición y asociaciones por la mineralogía, la petrografía ígnea y sedimentaria y la petrología. La evolución de la vida registrada por estas rocas se asocia a disciplinas como la Paleontología, Bioestratigrafía y la Paleoecología; las características geométricas de las unidades rocosas y su grado de deformación caen en el campo de la Geología Estructural, mientras que la Geotectónica y Geodinámica se encargan de establecer cuáles han sido las características de los procesos que han llevado a las rocas a su situación actual y cuáles son las causas de los mismos. La Geomorfología se ocupa de analizar los mecanismos que modelan los distintos paisajes, su evolución y características. La Edafología se ocupa del estudio de los suelos, su origen, sus características mecánicas y químicas y su evolución. Especializaciones más recientes como la Geología Ambiental, la Geología Urbana y el Riesgo Geológico, tienen importancia decisiva a la hora de analizar el impacto de las modificaciones en el sustrato de los ecosistemas humanos y naturales, tratando de prever y prevenir desastres ecológicos. También desarrolla actividades dentro del campo de la minería, petróleo, gas, aguas superficiales y subterráneas, con un concepto de desarrollo sostenido, y participa en obras de ingeniería (construcciones civiles, vías de comunicación, embalse, etc). Para lograr estos conocimientos, el plan de estudios se apoya en materias de formación básica comunes a otras carreras de la facultad, materias obligatorias más relacionadas con la Geología y un ciclo de materias optativas destinadas a atender intereses más específicos.

Campo ocupacional: Los Geólogos pueden desempeñar sus actividades en relación de dependencia, generalmente en organismos nacionales y provinciales del área o bien en empresas privadas ligadas con el petróleo, la minería, medio ambiente, aguas y las construcciones de grandes obras públicas. La docencia y la investigación en el ámbito universitario constituyen otro campo de acción natural para los graduados de esta carrera. Paralelamente un buen número de profesionales se abocan a investigaciones científicas y tecnológicas en áreas tan distintas como la volcanología, paleontología, geofísica, petrología, yacimientos minerales, geomorfología, geotecnia, estratigrafía, etc.

Plan de estudios: Licenciatura en Ciencias Geológicas

Duración estimada: 6 años

Ciclo Básico Común

- Introducción al Pensamiento Científico
- Introducción al Conocimiento de la Sociedad y el Estado

- Análisis Matemático
- Álgebra
- Física
- Química

Materias obligatorias

- Análisis Matemático I
- Física I (incluye óptica)
- Química General e Inorgánica
- Física II
- Introducción a la Geología
- Taller de Informática
- Paleontología
- Levantamiento Geológico (electiva)
- Mineralogía
- Geoestadística
- Geoquímica
- Petrografía
- Sedimentología
- Geología Estructural
- Geología Histórica
- Prospección Geofísica
- Ambientes Sedimentarios
- Geología de Yacimientos
- Geomorfología
- Geotectónica (electiva)
- Geología Regional

Asignaturas optativas: 30 puntos de asignaturas optativas (cursando 6 materias o más).

La oferta de materias optativas debe consultarse en la Facultad ya que puede variar cuatrimestralmente.

Trabajo Final de Licenciatura

XVII1309