

LICENCIATURA EN CIENCIAS GEOLÓGICAS

Licenciado en Ciencias Geológicas

Profesor de Enseñanza Media y Superior en Ciencias Geológicas

LICENCIADO EN CIENCIAS GEOLÓGICAS

Objetivo: 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.

Contenido: 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 y la Geotectónica y Geodinámica se encargan de establecer cuales han sido las características de los procesos que han llevado a las rocas a su situación actual y cuáles las causas de los mismos. La Geomorfología por su parte se ocupa de analizar cuales son los mecanismos que modelan los distintos paisajes que pueden ser diferenciados, 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 antrópicos y naturales puede producir en el mismo, 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 a su vez participa en obras de ingeniería (construcciones civiles, vías de comunicación, obras de embalse, etc.). Para lograr estos conocimientos, el Plan de Estudios de Ciencias Geológicas se apoya en materias de formación básica comunes a otras carreras de la facultad, materias obligatorias más directamente relacionadas con la Geología y un ciclo de materias optativas destinadas a atender intereses más específicos de los alumnos.

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, geotécnica, estratigrafía, etc.

Plan de estudios: Licenciado 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
Mineralogía
Geoestadística
Geoquímica
Petrografía
Sedimentología
Geología Estructural
Geología Histórica
Prospección Geofísica
Ambientes Sedimentarios
Geología de Yacimientos
Geomorfología
Geotectónica
Geología Regional
30 puntos de materias optativas (cursando 6 materias o más).

Trabajo Final de Licenciatura

Materias electivas: El listado de materias electivas es indicativo; puede cambiar parcialmente en los distintos cuatrimestres.

Análisis de Cutting y Determinación Óptica de Minerales Detríticos
Calcografía
Calcografía Aplicada
Control Estructural de Depósitos Geoeconómicos
Gemología
Geofísica Ambiental
Geofísica Aplicada
Geología de Grandes Presas
Geología del Sector Antártico Argentino
Geología Estructural Aplicada
Geología Legal
Geotectónica argentina
Introducción a las Fajas Plegadas y Corridas
Procesas de Calcretización y Silcretización
Rayos X
Riego Volcánico
Rocas Carbonáticas: Ambientes de Depositación y petrología
Sensores Remotos
Valuación de Yacimientos