

296  
1985

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO...Ciencias Geológicas.....  
ASIGNATURA: ...Levantamiento Geológico.....  
CARRERA/S: Licenciatura en Ciencias Geológicas...ORIENTACION.....  
..... PLAN .....  
CARACTER ...Obligatorio.....(indicar si es obligatorio u optativo)  
DURACION DE LA MATERIA Cuatrimestral. (indicar si es cuatrimestral o anual)  
HORAS DE CLASE: a) Teóricas...60...hs. b) Problemas...77...hs.  
c) Laboratorio...120...hs. d) Seminarios ...77...hs.  
ASIGNATURAS CORRELATIVAS...Introducción a la Geología.....  
.....

PROGRAMA

- 1.- Objeto del Levantamiento Geológico. Comentarios sobre características del curso. Carta geológica y carta topográfica. Importancia de la escala. Representación del relieve: por curvas de nivel, puntos acotados, trazos de pendiente, curvas de forma, curvas auxiliares, tintas hipsométricas.
- 2.- Representación y análisis de formas topográficas. Interpretación del mapa topográfico. Información geológica que puede deducirse: Litología, estructura, avenamiento, toponimia. Utilidad del levantamiento topográfico en Geología. Instituciones que en el país efectúan tareas geológicas y topográficas.
- 3.- Instrumental topográfico de uso en geología. Descripción y empleo de: brújula geológica, brújula taquimétrica, plancheta, teodolito, telémetro. Correcciones más importantes, manejo y cuidados. Técnicas operativas.
- 4.- Aparatos misceláneos. Nivel, nivel inglés, barómetro, hipsómetro, podómetro, planímetro, pantógrafo, compás de reducción, báculo de Jacobo, curvímetro.
- 5.- Latitud y longitud, paralelos y meridianos, valores. Declinación magnética, carta isogona, descripción y empleo, aplicación.
- 6.- Planimetría y altimetría. Medición directa e indirecta. Cálculo de distancias y de cotas. Métodos de levantamiento. Taquimetría. Uso de las Tablas de Jordan, Anderson y otras. Rendimientos.
- 7.- Medición de rumbos e inclinaciones en el terreno con diferentes aparatos. Inclinaciones y rumbos verdaderos, aparentes y falsos. Problemas varios.
- 8.- Trabajo geológico de campo, en general. Métodos operativos, instrumental y escala a utilizar según la tarea. Equipo de campo.
- 9.- Trabajo de campo en el mapeo de rocas sedimentarias. Unidades litológicas, concepto de "Formación". Características más frecuentes. Estructuras típicas. Discordancias. Facies. Itinerarios. Medición en el campo de perfiles longitudinales y transversales, de espesores (con brújula

LIC. LOUIS M. SANCHEZ  
SECRETARIO GENERAL  
DIRECCIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

Aprobado por Resolución DN 243/85



- y otros métodos). Columna estratigráfica. Correlación estratigráfica. Uso de ábacos. Toma de muestras (comunes y especiales y su dibujo en gabinete). Libreta de campo, notas geológicas. Búsqueda de fósiles. Importancia económica de estas rocas.
- 10.- Trabajo de campo en el mapeo de rocas efusivas. Cuidados con la secuencia estratigráfica. Tipos de efusiones.
  - 11.- Trabajo de campo en el mapeo de rocas intrusivas. Texturas, granometría, litología, mineralogía. Contactos. Estructuras. Alteraciones. Minerales de rendimiento económico asociados. Concepto de facies y su influencia en el mapeo.
  - 12.- Trabajo de campo en el mapeo de rocas metamórficas. Esquistosidades, lineación, intensidad del metamorfismo. Estructuras. Concepto de facies en el mapeo.
  - 13.- Triangulación, técnica operativa. Cálculo de coordenadas locales y de Gauss-Krüger. Determinación del norte verdadero.
  - 14.- Levantamiento aplicado a minería. Principales labores mineras. Técnica operativa en superficie y subterránea. Muestreo. Importancia del plano de proyección. Nociones sobre el Código de Minería argentino.
  - 15.- Planificación para el levantamiento de una hoja geológica. Tareas de gabinete y de campo.
  - 16.- Fotogrametría y fotogeología. Levantamiento geológico por medio de fotografías aéreas. Técnica operativa.
  - 17.- Levantamiento geológico de superficie y subterráneo aplicado a Hidrogeología y Petróleo. Escalas e instrumental.
  - 18.- Geometría descriptiva. Proyecciones y su aplicación en geología. Proyección isométrica (Bloque diagrama). Perfiles geológicos. Escalas vertical y horizontal (variación de las pendientes y estructuras). Secciones orientadas. Dibujos, fotografías.
  - 19.- Mapas geoquímicos, geofísicos, isopáquicos, estructurales, hidrogeológicos, metalogenéticos, de suelos.
  - 20.- Preparación y presentación de informes geológicos.

#### BIBLIOGRAFIA:

- 1.- Guía de Trabajos Prácticos.
- 2.- COMPTON, R.R. Geología de campo. Ed. Pax, México.
- 3.- DE ROMER, H. Fotogeología aplicada. Ed. Eudeba, Buenos Aires.
- 4.- LAURE, F.H. Geología de campo. Ed. Omega, Barcelona.

Firma Profesor .....  
aclaración firma: Dr. Raúl A. Zardini

Fecha.....

Firma Director.....  
aclaración firma.....

DR. LUIS M. SANCHEZ  
SECRETARIO  
DEPTO. DE GEOLOGIA