

Profesor: Dr. Juan C. Fernández Lima

- 1.- Las Ciencias Geológicas: El campo de las Ciencias Geológicas y sus relaciones con otras ciencias. Aplicaciones de la Geología. El método.-
- 2.- El Universo: El Sistema Solar. La Tierra. Forma, dimensiones, movimientos. La Luna. Mareas. Litósfera. Hidrósfera. Atmósfera.-
- 3.- Los minerales: Estado cristalino: estructura de los minerales, cristalografía geométrica. Especies mineralógicas. Propiedades de los minerales. Clasificación. Localización de los minerales y génesis.-
- 4.- Procesos magmáticos y sus productos: Rocas magmáticas. Caracterización, composición, estructura y clasificación. Magma y su cristalización, diferenciación.-
- 5.- Vulcanismo y plutonismo: Rocas volcánicas y piroclásticas. Productos del vulcanismo. Aparatos volcánicos. Vulcanismo en el espacio y en el tiempo, su localización. Rocas plutónicas y sus derivados: tipos de plutones. Localización geológica del plutonismo. Derivados de los procesos plutónicos.-
- 6.- Ambiente exógeno y sedimentación: El proceso sedimentario y sus etapas: relación con el ambiente fisiográfico. Clasificación de los sedimentos. Ambientes de los procesos sedimentarios. Facies sedimentarias. Suelos.-
- 7.- Tectonismo: Deformaciones y rupturas de las rocas. Estructuras de plegamiento y fallas; diversos tipos. Diaclasas. Orogénesis y epirogénesis. Zonas estables e inestables de la corteza terrestre. Estructura interna de la Tierra. Geosinclinales y su evolución orogénica.- Causas del tectonismo. Isostasia. Transgresiones y regresiones marinas. Concordancia y discordancia.-
- 8.- Relaciones estructurales: entre unidades geológicas en el espacio y en el plano; rumbo; tipos de contactos, intersección entre estructuras y el mapa topográfico; mapa geológico e historia geológica en diversas escalas. Descripción geológica de una región.-

9.- Procesos metamórficos: Factores y tipos de metamorfismo.

Rocas metamórficas.--

10.- Depósitos minerales: Concepto. Mena. Minerales de mena y de ganga.

Ley. Clasificación genética de los yacimientos. Ejemplos argentinos.--

11.- Paleontología y Geología Histórica: Fósiles. Procesos de fosiliza-

ción. Dtación y correlación de los fenómenos geológicos. Signifi-  
cado de los fósiles. Fósil Guía. La vida en los tiempos geológicos.  
Subdivisión del tiempo geológico.--

12.- Relieve: Unidades mayores de relieve: continentes, cuencas oceano-

gráficas, etc. Erosión y relieves orogénicos. Formas secundarias  
del relieve; relación con el clima. Zonas desérticas, pluvipluvia-  
les y glaciales. Ambiente costanero. Formas de erosión y deposita-  
ción. Evolución del relieve según los factores exógenos. Relieves  
construccionales y destruccionales.--

BIBLIOGRAFIA GENERAL:

DANA - HURLBUT: Manual of Mineralogy. 1941.--

GILULLY, WATERS y WOODFORD: Principles of Geology, 1957.--

EMMONS, ALLISON, STAUFFER y THIEL: Geología, principios y procesos, 1963.--

HOLMES: Geología Física. 1952.--

GONZALEZ BONORINO y TERUGGI: Léxico Sedimentológico. 1952.--

KEMP - GROUT: A. Handbook of rocks. 1942.--

LAHEL: Field Geology. 1952 (trad. castellano).--

LOW: Geología Práctica. 1960.--

LEET - HUDSON: Physical Geology. 1954.--

PETERSEN Y LEANZA: Elementos de Geología Aplicada. 1953.--

CAMACHO: Invertebrados Fósiles. 1966.--

TYRRELL: Principios de Petrología. 1960.--

BILLINGS: Geología Estructural. 1963.--

KLOCKMANN - RAMDORH: Tratado de Mineralogía. 1947.--

LOBECK: Geomorphology: 1939.--

THORNBURY: Principios de Geomorfología. 1957.--

WILLIAMS, TURNER y GILBERT: Petrography. 1958.--

HARRINGTON: Volcanes y Terremotos. (Ed. Pleamar).--

WINDHAUSEN: Geología Argentina. 1929. Tomo I.--

BATEMAN: Yacimientos Minerales de Rendimiento Económico. 1957.--

Buenos Aires, agosto de 1968.--