

**UNIVERSIDAD DE CHILE
DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA**

GL 44B GEOLOGIA DE CAMPO I

Requisitos: (GL 45 A/GL 41 C), GL 41 B

Unidades Docentes:10

OBJETIVOS:

Enfrentar al alumno con las situaciones geológicas reales que se presentan en la naturaleza y orientarlo a su análisis e interpretación. Se estimulan el interés en la observación de los elementos naturales en el terreno, aprendiendo a recoger y clasificar la información. Entregar algunas nociones de petrología ígnea y sedimentaria. Introducir al estudiante en los fundamentos de la fotogeología.

METODOLOGIA:

Clases teóricas, ejercicios y levantamiento geológico de terreno durante 6 a 8 días.

Parte Teórica

- 1.- Repaso de los conocimientos geológicos generales. Minerales formadores de rocas, tipos de rocas, origen de las rocas (rocas ígneas y sedimentarias). Deformación de las rocas (pliegues, fallas y diaclasas), discordancia.
- 2.- Introducción al razonamiento deductivo aplicado a la Geología. Finalidades de un estudio Geológico y Geofísico.
- 3.- Mapa topográfico. Escala. Curvas de nivel; norte magnético; norte geográfico y norte astronómico. Declinación magnética. Métodos cartográficos. Coordenadas UTM. Variaciones de altura. Sistemas G.P.S.
- 4.- Mapa geológico: su significado, elementos que se incluyen en mapa, concepto de escala, maneras de ubicar un punto del terreno en el mapa, concepto de unidad geológica. Perfil geológico; su significado; manteo real y aparente; rumbo y manteo con tres puntos; escala horizontal y escala vertical de un perfil geológico.
- 5.- Posición de un estrato (plano) en el espacio; rumbo y manteo. Criterios de inversión de una secuencia estratificada.

- 6.- Instrumentos usuales empleados en un levantamiento geológico y geofísico. Uso de fotografías aéreas y análisis estereoscópico de ella (tono y textura; drenaje; estructuras y litología). Análisis de imágenes de sensores remotos.
- 7.- Redacción de un informe: pauta general e indicaciones particulares para cada uno de los capítulos.

Parte Práctica

- 1.- Levantamiento geológico de una región apropiada para el nivel y objetivo del curso (6 a 8 Días)
- 2.- Estudio, análisis y determinación del material recogido en el terreno (rocas y fósiles).
- 3.- Confección de un mapa geológico, perfiles, columnas estratigráficas, figuras ilustrativas, etc.
- 4.- Redacción de un informe personal sobre los resultados obtenidos del trabajo de campo y de laboratorio.

BIBLIOGRAFIA

Lahee, F. Geología Práctica. Ed. Omega, 874p.