

GL 51B GEOLOGIA DE CHILE

I. DESCRIPCIÓN DEL CURSO

Requisitos: GL 41B Geología Estructural, GL 53A Petrología Ignea y Metamórfica y GL 53B Sedimentología.

Unidades Docentes: 10

Dedicación Horaria: 3, 3, 4

Clases y Laboratorios:

Cátedra: Martes y Jueves de 12 a 13:30 horas.

Laboratorio: Miércoles de 14:30 -17:30 horas

Equipo docente:

Profesor: Reynaldo Charrier (978 4533)

Profesor Auxiliar y Ayudantes:.

Características del curso:

Cátedra: Presentación sintética de los aspectos relevantes de la evolución geológica y de la constitución geológica y geofísica del territorio.

Laboratorio: Trabajo dirigido de actividades individuales y colectivas varias, complementarias de la Cátedra (lecturas dirigidas, confección de esquicios, perfiles, mapas paleogeográficos, disertaciones, etc).

Terreno: Litoral del Norte Chico (3 días)

Evaluación:

Cátedra: Controles parciales (2) y Examen (50%)

Laboratorio y terreno: Controles parciales, tareas e informes (50%)

Asistencia:

Cátedra: Libre

Laboratorio y terreno: 100%

Objetivos:

Proporcionar una visión de la evolución geológica y de la constitución geológica y geofísica del continente sudamericano en general, y del territorio chileno en particular, y los conocimientos necesarios para ***comprender***:

1. La evolución tectónica y paleogeográfica del territorio en el marco de un borde orogénico activo.

2. Las relaciones existentes entre los fenómenos tectónicos ocurridos en esta región del continente y los rasgos estructurales principales, la paleogeografía, la sedimentación, el metamorfismo, el magmatismo (plutonismo y volcanismo) y la metalogénesis.

3. La distribución geográfica de las unidades geológicas del país y regiones adyacentes, su edad (contenido paleontológico y edades radioisotópicas) y sus relaciones estratigráficas.

4. Las condiciones geológicas que permitieron el origen de los recursos metálicos, no metálicos y energéticos (carbón, petróleo, energía geotérmica) del país.

Característica del curso:

1. En este curso no pretendo que los alumnos **aprendan** cantidades de nombres y edades de formaciones como un recetario, sino que **comprendan** (más que aprendan), cómo y por qué es como es la Geología de Chile. En otras palabras, que sean capaces de comprender cuándo, cómo y por qué se fueron superponiendo los eventos geológicos a lo largo del tiempo para configurar el actual cuadro geológico del país.

2. Debido a que se trata de un curso de síntesis de final de Carrera, se espera que los estudiantes:

- participen activamente en clases y laboratorios en el análisis y la discusión de los temas tratados, y
- realicen el esfuerzo de relacionar e integrar los conocimientos adquiridos previamente para **comprender** el contexto en que se inserta la materia.

II. EVOLUCIÓN Y SITUACIÓN ACTUAL DEL CONOCIMIENTO GEOLÓGICO EN CHILE

- **Historia bastante reciente (corta)**
- **Trabajos criticados por imprecisiones y errores:**
 - Explicaciones:**
 - **escaso conocimiento de la Geología del país**
 - **falta de buenas bases topográficas**
 - **menor conocimiento de la disciplina geológica en general**

(Ej.: Klohn y milonitas de Pirzio)

II. ESBOZO HISTÓRICO DE LA EVOLUCIÓN DEL CONOCIMIENTO DE LA GEOLOGÍA DE CHILE

A. Los Naturalistas.

Darwin (1846), Pissis (1860) (Formaciones endógenas y exógenas)

B. Los Fundamentos.

Philipi (1899), Burkhardt (1900), Gerth (1925, 1931), Brüggén (1934, 1950), Muñoz Cristi (1938; 1942), Fuenzalida (1935) (en Aysén)

C. Los Contemporáneos.

Thomas (1958), Klohn (1954, 1960), Aguirre (1960), González y Vergara (1962), Salas et al. (1966) (Altiplano de Arica)

D. Las instituciones.

Instituto de Geología (FCFM - U. de Chile)

Instituto de Investigaciones Geológicas – IIG (Corfo)

ENAP en Magallanes

Creación de la Carrera y de la Escuela de Geología

Humberto Fuenzalida (Primer Director)

Jorge Muñoz Cristi (Director del Instituto de Geología – FCFM)

Héctor Flores