

**UNIVERSIDAD DE CHILE  
DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA**

**GL54 C GEOMORFOLOGIA DINAMICA**

**Unidades Docentes:** 10 (3-3-4)

**Requisitos:** GL 41B, GL 41E

**OBJETIVOS:**

Capacitar al alumno en el conocimiento de los procesos geológicos de superficie: la acción erosiva y acumulativa y la morfología resultante. El curso comprende Temas de Geomorfología, Geología del Cuaternario y Geología Ambiental y además se complementa con aspectos aplicados como recursos de áridos y planificación Física. Cabe señalar que durante el desarrollo del curso se pondrá énfasis en la génesis y evolución de la morfología Andina.

**METODOLOGIA**

Clase de cátedra expositiva. Docencia auxiliar estinada al análisis y discusión de fenómenos geodinámicos exógenos en los Andes Chilenos.

Docencia en terreno en la Depresión Central y Cordillera principal.

1. Meteorización y formación del suelo
  - 1.1. Interpretación química y mecánica
  - 1.2. Los suelos. Tipo y características
  
2. La acción gravitatoria. Procesos de Remoción en Masa
  - 2.1. Coluvio
  - 2.2. Caídas de Rocas
  - 2.3. Deslizamientos
  - 2.4. Avalanchas de detritos
  - 2.5. Glaciares de roca
  
3. La acción Eólica
  - 3.1. Abrasión eólica. La acción destructiva
  - 3.2. La acción constructiva
  
4. La acción del agua corriente superficial. Los procesos fluviales.
  - 4.1. El transporte fluvial
  - 4.2. Ambientes de depositación
  - 4.3. Depósitos fluviales

5. Depósitos de aguas superficiales. Los lagos y lagunas
  - 5.1. Génesis de los lagos y la sedimentación lacustre
  - 5.2. Salinidad
  - 5.3. Lagunas
  
6. Las aguas subterráneas
  - 6.1. El nivel freático
  - 6.2. Circulación de aguas subterráneas
  - 6.3. Depósitos de aguas fósiles
  
7. Nieve y glaciares
  - 7.1. Características de la nieve
  - 7.2. Los glaciares. Descripción y tipos
  - 7.3. Dinámica de los glaciares
  - 7.4. La acción erosiva y la morfología resultante
  - 7.5. Los depósitos glaciares y su expresión morfológica
  - 7.6. Fenómenos periglaciares
  
8. Los océanos
  - 8.1. El agua oceánica y las corrientes marinas
  - 8.2. Morfología de los océanos
  - 8.3. Erosión y sedimentación. Ambientes de depositación
  
9. Geomorfología Volcánica
  - 9.1. Los materiales volcánicos. Erupciones
  - 9.2. Morfología volcánica. Volcanes de lava, de piroclastos y mixtos
  - 9.3. Depósitos volcánicos. Depósitos piroclásticos, avalanchas y lahares
  
10. Principios de Estratigrafía
  - 10.1. Rocas estratificadas y la Columna Estratigráfica
  - 10.2. Procedimientos estratigráficos
  - 10.3. Bio y Litoestratigrafía
  - 10.4. Principios de correlación
  
11. Geología del Cuaternario y Geología Ambiental
  - 11.1. Dinámica geológica cuaternaria
  - 11.2. El ambiente físico y la evaluación del riesgos geológico
  - 11.3. Recursos no renovables. Los áridos
  - 11.4. El uso de la tierra. Planificación física.
  
12. Control Estructural.
  - 12.1. Expresión superficial de la estructura

## BIBLIOGRAFIA

Thornbury, W. D. Principios de Geomorfología

von Engel, o.D. Geomorphology.

Derrau, M., Geomorfología