

PROGRAMA ANALITICO

de

GEOGRAFIA FISICA.

Año lectivo 1956.

1956
6

- BOLILLA I .- NOCIONES DE METEOROLOGIA Y CLIMATOLOGIA. La Atmósfera. Composición y variación con la altura. Altimetría. Presión atmosférica; isobaras. Masas aéreas. Circulación general atmosférica. Vientos. Lluvias. Frentes. Ciclo del agua. Nieve. Origen de las glaciaciones. Cambios climáticos. Los climas en el pasado geológico. Los climas actuales.
- BOLILLA II .- La Tierra como astro. Forma y dimensiones. Su lugar en el sistema planetario. Sistemas de coordenadas y sistemas de proyección usados en Geografía. Mapas. Líneas de nivel y de forma. Topografía y morfología. Perfiles topográficos. Objeto de los estudios geomorfológicos y su relación con las otras ramas de la Geología.
- BOLILLA III.- Masas continentales y cuencas oceánicas. El relieve como consecuencia de movimientos de la corteza terrestre. Orogénesis y gliptogénesis. Teoría de los tectogenos. Unidades geomórficas. Ciclos diastróficos y ciclos de erosión. Estructura y morfología. Derivas continentales; sus consecuencias.
- BOLILLA IV .- El "ciclo de erosión". Proceso y etapa. El concepto de "penillanura". Interrupciones del ciclo de erosión. Relieves compuestos como consecuencia de cambios climáticos.
- BOLILLA V .- El ciclo de erosión en clima húmedo. Erosión fluvial. Mecanismo de la erosión, el transporte y la acumulación fluvial. Redes de drenaje. Influencia del clima, la litología y la estructura. Tipos de ríos. Relieve en cratógenos, en montañas de bloques y de plegamiento. Interrupciones del ciclo fluvial. Ejemplos mundiales y sudamericanos. Deltas; distintos tipos. Deslizamientos y derrumbes. Clasificación.
- BOLILLA VI .- El ciclo de erosión en clima árido. Predominio de la destrucción mecánica. Zonas de erosión y acumulación intracontinentales. Precipitación intermitente y formas de relieve resultantes. Médanos. Cuencas sin desagüe. Salinas. Costras calcáreas. Areas desérticas; su relación con la distribución climática actual y del pasado. Ejemplos mundiales y argentinos.
- BOLILLA VII .- El ciclo de erosión en clima nival. Glaciaciones. Mecanismo de la erosión, el transporte y la acumulación glacial. Relieve glacial; sus particularidades. Glaciaciones continentales, alpinas y de piedemonte. Glaciaciones cuartarias y precuartarias. Sus efectos sobre la configuración actual de los continentes. El "post-glacial" en ambos hemisferios. Los estudios glaciológicos en el mundo y en especial en la

Argentina. Trastornos de las redes de drenaje, en el mundo y en la Argentina, como consecuencia de las glaciaciones cuartarias. Los depósitos "periglaciales" y su distribución.

- BOLILLA VIII.- El ciclo de erosión en regiones calcáreas. El relieve kárstico. Su relación con los climas glaciales e interglaciales. Dolinas; uvalas; poljes. La estratigrafía glacial y post-glacial en relación con el desarrollo de los paisajes kársticos. Su influencia sobre las culturas prehistóricas.
- BOLILLA IX .- El ciclo de erosión marina. Costas. Ingresiones, transgresiones y regresiones. Clasificación de las costas en base a los cambios de nivel oceánicos y continentales. Clasificaciones modernas. Los arrecifes coralinos y teorías sobre su evolución. Teoría del "control glacial" y sus consecuencias.
- BOLILLA X .- Los relieves volcánicos. Su evolución. Diastrofismo y vulcanismo. Los relieves volcánicos del pasado geológico, en el mundo y en la Argentina. Vulcanismo actual y relieves resultantes.
- BOLILLA XI .- **ORIGEN Y EVOLUCION DE LOS SUELOS.** Destrucción de las rocas. "Meteorización". Productos residuales y transportados. Concepto de "suelo". Coloides; su emigración y floculación. Arcillas. Interacción del elemento orgánico e inorgánico. Suelos esqueléticos y semi-esqueléticos. Suelos autóctonos y alóctonos. Suelos maduros. Perfiles. "Humus"; su formación. Ácidos "húmicos" y "humatos".
- BOLILLA XII .- Métodos de estudio de los suelos. Escalas granulométricas. Análisis químicos. Métodos de reconocimiento del pH. Su importancia en la ecología vegetal. Observaciones microscópicas. Clasificación general de los suelos. Influencia del clima. Formación de suelos en clima seco; suelos de desierto, arenosos, pedregosos y salinos. Evolución de los suelos en clima húmedo y semi-húmedo. Chernoziom. Podsol. Su distribución geográfica. Formación de suelos en climas tropicales y subtropicales. Lateritas; limos rojos; "terra rossa". Distribución geográfica. Suelos pantanosos y turbosos; su asociación florística. Distribución geográfica e importancia económica.
- BOLILLA XIII.- **GEOMORFOLOGIA Y FISIOGRAFIA.** Historia morfológica del continente sudamericano; unidades estructurales y unidades morfológicas. Ejemplos mundiales. Desarrollo de la red de drenaje terciario-cuartaria en la Argentina. Ambientes fisiográficos; su descripción regional, mundial y argentina.

BOLILLA XIV.- GEOMORFOLOGIA APLICADA. El perfil de equilibrio en las redes fluviales; su importancia práctica en las obras humanas. Embalses. Obras de regulación de corrientes superficiales. Obras de riego, canalización y aprovechamiento hidroeléctrico. Corrección de torrentes. Obras viales. Resistencia de los suelos a la erosión. Emboscamiento. Defensas contra la erosión eólica. Defensa de las costas contra la erosión marina. La morfología glacial y sus aspectos aplicados. Cuestiones de límites internacionales, interprovinciales y privadas originadas por trastornos en las redes de drenaje.



Cristian S. Petersen
Junio 1956.