

24

ACTUACION N°	13/28
P. 81	
FECHA	10/11/87

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

PROGRAMAS

Año 1987

CATEDRA: Geomorfología

PROFESOR: Francisco Fidalgo

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA



FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES  
Y MUSEO

CATEDRA DE GEOMORFOLOGIA

PASEO DEL BOSQUE, 1900 LA PLATA, ARGENTINA

ACTUACION N° 13727  
FECHA... 10/11/87



LA PLATA, <sup>6 de Noviembre</sup> ~~21 de octubre~~ de 1987.-

Señor Decano de la Facultad  
de Ciencias Naturales y Museo  
Dr. Isidoro SCHALAMUCK  
S/D

Me dirijo a Ud. a fin de elevar el  
PROGRAMA teórico-práctico de la asignatura GEOMORFOLOGIA y su  
correspondiente bibliografía.

Sin otro particular lo saluda atte.

  
Dr. Francisco FIDALGO  
Profesor Titular de la Cátedra de  
GEOMORFOLOGIA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA



FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES  
Y MUSEO

CATEDRA DE GEOMORFOLOGIA

PASEO DEL BOSQUE, 1900 LA PLATA, ARGENTINA



## PROGRAMA DE CLASES TEORICO-PRACTICO

### TEMA 1: Geomorfología

Antecedentes. Alcances. Relación con otras disciplinas. Procesos exógenos y endógenos. Agentes. Erosión y denudación. Ciclo geomórfico. Relieve, representación cartográfica, curvas de nivel. Interpretación de las formas del terreno en una carta. Imágenes satelitarias. Mosaicos aéreos. Pares fotográficos. Formas de razonamiento. Sistemas. Métodos de investigación. Inductivo, deductivo y analítico.

### TEMA 2: Clima

Definición. Datos. Estaciones. Clasificación de climas. Clasificación de Köppen. Balance hídrico y clasificación climática de Thornwaite. Importancia de los climas en relación con el paisaje. Evolución de los cambios climáticos en el tiempo. Su importancia. Meteorización. Tipos. Perfil de meteorización y perfil de suelos. Paleosuelos. "Tosca". Gilgai. Reconocimiento y descripción en diapositivas, mosaicos y sobre el terreno.

### TEMA 3: Remoción en masa

Clasificación. Flujos lentos y rápidos. Solifluxión. Ríos de piedra. Glaciares de roca. Suelos poligonales. Deslizamientos y hundimientos. Flujos de barro y flujos de tierra. Reconocimiento y descripción de formas típicas en fotografías aéreas y diapositivas.

### TEMA 4: Acción fluvial

El origen de los cursos de agua. Relaciones de escurrimiento. Flujo laminar y turbulento. Procesos fluviales. Nivel de base. Energía. Competencia. Río equilibrado. Régimen de un curso de agua. Equilibrio dinámico. Reconocimiento y descripción en diapositivas fotografías aéreas y mapas topográficos.



FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES  
Y MUSEO

CATEDRA DE GEOMORFOLOGIA

PASEO DEL BOSQUE, 1900 LA PLATA, ARGENTINA



TEMA 5: Cuenca fluvial

Leyes de composición de avenamiento. Diseño de cuenca. Morfología del valle. Clasificación genética. Terraza fluvial y su significado. Diseño individual de río. Peneplanicie. Características físicas de la cuenca (Densidad de drenaje, frecuencia de ríos, número de orden de ríos, compacidad, etc.). Reconocimiento y descripción en fotografías aéreas, mosaicos y mapas topográficos. Confección de perfiles. Observación y descripción en diapositivas.

TEMA 6: Regiones áridas

Formas de relieve fundamentales. Pie de monte, bajada, pedimento playa, pediplanicie. Reconocimiento de los rasgos principales en fotografías aéreas, diapositivas y mapas topográficos. Perfiles longitudinales y transversales de los rasgos.

TEMA 7: Acción eólica

Movimiento de sedimentos por el viento. Deflación. Atricción. Abrasión o corrosión. Transporte, suspensión, saltación, reptación. Formas de erosión, acumulación y complejas: ventifactos, médanos, mantos de arena, loess, bajos, yardang y hongos. Reconocimiento de formas principales en diapositivas, fotografías aéreas, mosaicos y mapas topográficos. Confección de perfiles topográficos.

TEMA 8: Acción glacial

Clasificación de glaciares. Hielo glacial. Relaciones termales. Movimiento. Régimen. Economía. Fluctuaciones. Retiro. Transporte. Reconocimiento y descripción de glaciares en diapositivas, fotografías aéreas y mapas topográficos.

TEMA 9: Formas de erosión y acumulación glacial

Formas de erosión glacial: Rasgos mayores (circos, artesas, espollones truncados, etc); Rasgos menores (estrias, marcas, etc.) Formas de acumulación glacial: por acción directa del hielo (morenas de fondo, morenas frontales, morenas laterales); en contacto con el hielo (kame, terrazas kame, etc.); proglaciales (planicies gla

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA



FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES  
Y MUSEO

CATEDRA DE GEOMORFOLOGIA

PARQUE DEL BOSQUE, 1900 LA PLATA, ARGENTINA



cifluviales, etc.). Reconocimiento en fotografías aéreas, diapositi-  
vas, esquemas y mapas topográficos. Construcción de perfiles.

TEMA 10: Acción marina

Movimiento del agua. Olas, corrientes y mareas. Erosión marina.  
Acantilados y terrazas marinas. Acumulación marina. Playas, barras.  
Clasificación de costas. Costas sumergidas y emergidas. Reconoci-  
miento y descripción. Clasificación de costas y rasgos asociados en  
fotografías aéreas y mapas topográficos. Plataforma y talud conti-  
nental, formas asociadas. Arrecifes y atolones.

TEMA 11: Volcanes

Significado geológico y geográfico. Tipos de erupciones y productos  
Clasificación de volcanes. Mesetas volcánicas. Inversión de relieve  
Reconocimiento y descripción en fotos aéreas y mapas topográficos.

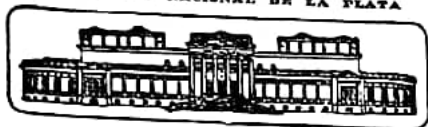
TEMA 12: Diastrofismo

Continentes y cuencas marinas. Montañas en bloque. Escarpa de falla  
y línea de escarpa de falla. Características diferenciales. Escarpa  
de falla compuesta. Estructuras plegadas. Domo. Paisaje kárstico.  
Solubilidad y condiciones de estructura. El agua subterránea. Teo-  
ría sobre la evolución del paisaje kárstico. Rasgos asociados. In-  
terpretación en mapas topográficos y fotos aéreas.

TEMA 13: Geomorfología aplicada

Hidrología. Ubicación de diques, puentes, carreteras, aeropuertos  
y núcleos urbanos. Localización de materiales aptos para la cons-  
trucción. Pendientes. Clasificación. Aproximaciones cualitativas y  
cuantitativas.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA



FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES  
Y MUSEO

CATEDRA DE GEOMORFOLOGIA

PASEO DEL BOSQUE, 1900 LA PLATA, ARGENTINA



## BIBLIOGRAFIA

- BAGNOLD, R.A. (1941). The physics of blown sand and desert dunes. London, Methuen and Co. Ltd. 265 pag.
- BARRY, G.R y CHORLEY, R. (1978). Atmósfera, tiempo y clima. Omega. Barcelona.
- BLOOM, A.L. (1978). Geomorphology. A systematic Analysis of late Cenozoic Landforms. Prentice Hall. Inc. New Jersey.
- CALDENIUS, C. (1932). Las glaciaciones cuaternarias de la Patagonia, y Tierra del Fuego. Publicación Nº 95. Dir. de Minas, Geología e Hidrología. Bs. As.
- COOKE, R.U. y WARREN ANDREW (1973). Geomorphology in deserts: Los Angeles. California. Univ. Press, 374 pág.
- COTTON, C.A. (1960). Geomorphology. Witcombe and Toms limited. New Zealand.
- COTTON, C.A. (1962). Landscape. Witcombe and Toms limited. New Zealand
- COATES, D.R. (1971). Environmental geomorphology. Pub. Geomorph. SUNY Binghamton.
- CHOWDHURY, R.N. (1978). Slope Analysis. Elsevier S.P.C. Amsterdam.
- DAVIS, W.A. (1909/54). Geographical Essays. Harvard University. Dover Publications, inc.
- EMBLETON, C. y KING, C.A.M. (1969). Glacial and periglacial Geomorphology. E. Arnold. Londres.
- FERUGLIO, E. (1950). Descripción geológica de la Patagonia. T. 3. Ministerio de Ind. y Comercio. Dir. Gral. de YPF
- FLINT, R.F. (1971). Glacial and Quaternary Geology. J. Willey & Sons. New York.
- FRENGUELLI, J. (1950). Rasgos generales de la morfología y geología de la provincia de Buenos Aires. LEMIT. La Plata.
- GOUDIE, A. (1981). Geomorphological Techniques. G. Allen & Univ. London.
- GEOGRAPHICAL ABSTRACTS (1986). Landforms and Quaternary. London.
- GEOMORPHOLOGY (19 ). Editor: Morisawa, M. Binghamton. N.Y. USA.
- GEOMORPHOLOGY (1987). Editor: Morisawa, M. Elsevier, New York.
- GREEN, J. SHORT, M. (1971). Volcanic landforms and surface features. S. Pringer. Verlag. Berlín. 519 pág.
- GROEBER, P. (1936). Oscilaciones del clima en la Argentina. Rev. del Centro de Est. de Cs. Nat. T. I, Nº 2. Bs. As.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA



FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES  
Y MUSEO

CATEDRA DE GEOMORFOLOGIA

PASEO DEL BOSQUE, 1900 LA PLATA, ARGENTINA



- HINDS, N.E. (1943). Geomorphology. The evolution of landscape. Prentice Hill., inc. New York.
- HUENEN, P. (1960). Marine Geology. J. Willey and Sons. Inc. New York.
- KING, C.A. (1966). Techniques in Geomorphology. E. Arnold Ltd.
- LOBECK, A.K. (1939). Geomorphology. Mc. Graw Hill Book Comp. New York.
- LEOPOLD, B. WOLMAN & G. MILLER, J. (1964). Fluvial Processes in Geomorphology. Freeman and Comp. San Francisco.
- LOKWOOD, J. (1979). World Climatology. Arnold Edward. Londres.
- MC KEE, E.D. (1979). A study of global Sand Seas. Geological Survey Professional Paper 1052. Washington.
- MOESBACH, W. (1980). Diccionario Español-Mepuche. Siringa Libros.
- MORISAWA, M. (1968). Streams. Mc. Graw-Hill. Book Company. N.Y.
- POLANSKI, J. (1954). Supuestos englazamientos en la llanura pedemontana mendocina. RAGA. T. VIII, No 4.
- POLANSKI, J. (1962). Estratigrafía, Neotectónica y Geomorfología del Pleistoceno pedemontano entre los ríos Diamante y Mendoza. RAGA. T. XVII, No 3-4.
- SCHEIDEGGER, A. (1961). Teoretical Geomorphology. Springer Verlag.
- SHARP, SC.F. (1960). Landslides and related phenomena. A study of Mass-movement. Columbia University Press. N.Y.
- SPARKS, B.N. (1960). Geomorphology. Longmans. London.
- TERUGGI, M.E. (1957). The nature and origen of the Argentine Loess. Journal of Sedimentary Petrology. T. XXVII. No 3.
- THORNBURY, W.D. (1960). Principios de Geomorfología. Traducción de J.C. Turner. Edit. Kapeluz. Bs. As.
- TRICART, J. Principios et Méthodes de la Geomorphologie. Masson et Cie., Editeurs (1965).
- WASHBURN, A.L. (1980). Geocryology. J. Willey and Sons. Inc. N.Y.
- WOOLDRIDGE and MORGAN, R. (1959). An eutline of Geomorphology. The physical bases of Geography. Lengmans. London.
- WORCESTER, P. (1939). Texbook of geomorphology. N.Y. Van Nostrand. London. Chapman and Hall. Second Edition (1944).