

31

3425

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
MUSEO**

PROGRAMAS

AÑO 1984

Cátedra de GEOMORFOLOGIA

Profesor FRANCISCO FIDALGO

UNIV



FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
Y MUSEO

CATEDRA DE GEOMORFOLOGIA

PASEO DEL BOSQUE, 1900 LA PLATA, ARGENTINA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA	
Facultad de Ciencias Naturales y Museo	
★	23 ABR. 1984 ★
ENTRADA	

LA PLATA, 17 de abril de 1984.-

Señor Decano Normalizador
de la Facultad de Ciencias Naturales
y Museo.

Dr. Oscar ARRONDO

S/D.-

ACTUACION N°...3.721...
FECHA...24-4-84...

Tengo el agrado de dirigirme al
Señor Decano con el objeto de elevar el programa teórico-práctico
de la asignatura GEOMORFOLOGIA para el corriente año lectivo.

El presente programa teórico-
práctico no ha sufrido modificaciones con respecto al año anterior.

Dr. Francisco FIDALGO
Profesor Titular de la
Cátedra de Geomorfología



FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
Y MUSEO

CATEDRA DE GEOMORFOLOGIA

PASEO DEL BOSQUE, 1900 LA PLATA, ARGENTINA

PROGRAMA DE CLASES TEORICAS

- Tema 1: Geomorfología y sus alcances. Relaciones con otras disciplinas. Procesos exógenos y endógenos. Erosión y denudación. Ciclo Geomórfico. Métodos de investigación.
- Tema 2: Clima. Definición. Datos. Estaciones. Clasificación de climas. Evolución de los cambios climáticos en el tiempo. Su importancia. Erosión antrópica.
- Tema 3: Meteorización física y química. Factores que la afectan. Influencia de la composición mineral, textura, estructura, clima. Productos residuales. Perfil de meteorización y perfiles de suelos.
- Tema 4: Remoción en masa. Clasificación. Flujos lentos y rápidos. Deslizamientos y hundimientos. Solifluxión. Ríos de piedra. Glaciares de roca. Flujos de barro y flujos de tierra. Suelos poligonales.
- Tema 5: Acción fluvial. El origen de los cursos de agua. Relaciones de escurrimiento. Flujo laminar y turbulento. Energía. Competencia. Régimen de un curso de agua. Procesos fluviales. Morfología de valle y ajustes. Nivel de base. Río equilibrado. Equilibrio dinámico. Diseño individual del río.
- Tema 6: Cuenca fluvial. Leyes de composición del avenamiento. Diseño. Clasificación genética. Terraza fluvial, significado. Peneplanicie. Formas de relieve fundamentales en zonas áridas y semiáridas. Pediplanicie.
- Tema 7: Acción eólica. Movimiento de sedimentos por el viento. Deflación. Atrición. Abrasión o corrosión. Transporte, suspensión, saltación. Reptación. Yardangs, ventifactos y bajos. Médanos, mantos de arena y loess. "Tosca" y gilgai.
- Tema 8: Acción glacial. Clasificación de glaciares. Hielo glacial. Relaciones termales. Movimiento. Régimen. Economía. Fluctuaciones. Retiro. Transporte.
- Tema 9: Formas de erosión glacial. Estrías, superficies pulidas y surcos. Marcas crecientes. Drumlins. Valles glaciares y colgantes. Circos glaciales.
- Tema 10: Formas de acumulación glacial. Morenas frontales y de fondo. Planicies fluvioglaciales. Ritmitas. Kame. Terrazas Kame. Esker. Terrazas mokarst.
- Tema 11: Acción marina. Movimiento del agua. Olas, corrientes y mareas. Erosión marina. Acantilados y terrazas marinas. Acumulación marina. Playas y barras. Clasificación de costas. Costas sumergidas y emergidas.

////



FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
Y MUSEO

CATEDRA DE GEOMORFOLOGIA

CASEO DEL BOSQUE, 1900 LA PLATA, ARGENTINA

PROGRAMA DE TRABAJOS PRACTICOS

Trabajo Práctico Nº 1

Mapas. Tipos de mapas. Ubicación y orientación de los mismos. Símbolos. Escalas. Cota de un punto. Curva de nivel. Equidistancia.

Trabajo Práctico Nº 2

Relieve, leyes que lo rigen, aspecto típico de las curvas de nivel que lo representan. Divisoria. Thalweg. Interpetración de las formas del terreno en una carta. Perfil. Forma de construirlos. Tipos de perfiles. Interpolación de puntos acotados. Bloques diagramas. Pendientes. Clasificación de acuerdo a su intensidad y a su forma geométrica. Ley de la carta y su ejecución.

Trabajo Práctico Nº 3

Ciclo de erosión. Ciclo de erosión de una región e interpretación del mismo. Interrupciones de un ciclo de erosión. Tipos de terrazas.

Trabajo Práctico Nº 4

Clasificación de valles. Clasificación genética: consecuentes, subsecuentes, insecuentes, obsecuentes y resecuentes. Clasificación de valles de acuerdo a las estructuras de control: Homoclinales, Anticlinales y Sinclinales, Sobreimpuesto y Antecedentes. Diseños de drenaje de cuenca e individual.

Trabajo Práctico Nº 5

Cuenca de drenaje. Factores que caracterizan físicamente a una cuenca de drenaje. Area de la cuenca. Número de orden de los ríos, Forma de la cuenca. Coeficiente de compacidad. Frecuencia de ríos. Densidad de drenaje. Extensión media del escurrimiento superficial. Ancho medio de la cuenca. Factor de forma. Relación de bifurcación. Porcentaje de longitud de los ríos de cada orden. Porcentaje del número de ríos de cada orden.

Trabajo Práctico Nº 6

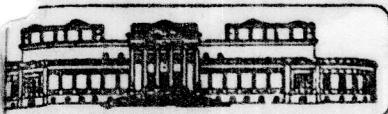
Ciclo de erosión bajo condiciones de clima árido a semiárido. Pie de monte, bajada, pedimento, playa. Reconocimiento de estas formas de relieve en mapas topográficos. Perfiles longitudinales y transversales de los mismos.

Trabajo Práctico Nº 7

Acción eólica. Relieve de acumulación eólica. Manifestaciones de acción geomórfica eólica. Loess.

Trabajo Práctico Nº 8

Bajos. Reconocimiento de los mismo en hojas to



INSTITUTO DE CIENCIAS NATURALES
Y MUSEO

CATEDRA DE GEOMORFOLOGIA

CALLE DEL BOSQUE, 1900 LA PLATA, ARGENTINA

topográficas, con la confección de perfiles topográficos.

Trabajo Práctico Nº 9

Acción geomórfica glacial. Formas de erosión producidas por glaciación de tipo alpina o de valle: Circos, artesas, valles colgantes, lagos en rosario, arêtes, horns, espolones truncados. Reconocimiento de las formas en mapas topográficos y construcción de perfiles.

Trabajo Práctico Nº 10

Rasgos de acumulación glacial. Descripción de los mismos sobre mapas topográficos.

Trabajo Práctico Nº 11

Acción marina. Rasgos de erosión y de acumulación. Olas, corrientes. Acción mecánica de la erosión marina.

Trabajo Práctico Nº 12

Caractéres topográficos resultantes de la erosión y acumulación marina. Clasificación de costas. Perfiles de los rasgos más salientes.

Trabajo Práctico Nº 13

Balance hídrico y clasificación climática de Thornthwaite.


Dr. Francisco FIDALGO
Lic. Alfredo DILLON
Lic. Omar R. MARTINEZ

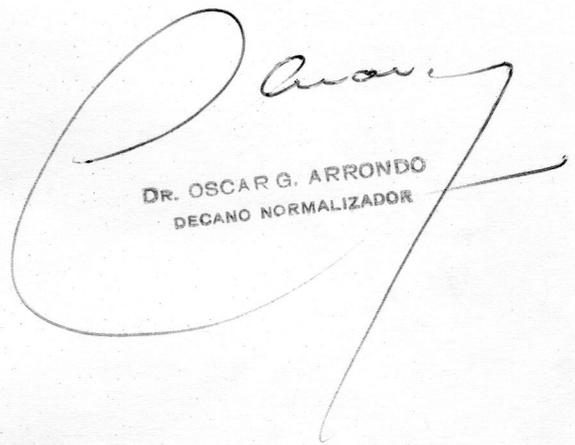


FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

DEPARTAMENTO DE DESPACHO, 24 de Abril de 1984.-

Pase a Dictamen de La Comisión de Enseñanza.-


LIC. ARNE A. SUNESEN
SECRETARIO DE ASUNTOS ACADÉMICOS


DR. OSCAR G. ARRONDO
DECANO NORMALIZADOR



FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

REGISTRO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES, 30 de abril de 1984

////ría Asuntos Académicos, 25 de abril de 1984.

Señor Decano:

Vuestra Comisión de Enseñanza os aconseja aprobar el programa presentado por el/la Profesor/a ... FRANCISCO..... FIDALGOde la asignatura ... GEOMORFOLOGIA , para el presente año lectivo.

Handwritten signatures of the Commission members.

DEP. DESPACHO, 25 de abril de 1984.

Visto apruébese el programa de la asignatura Geomorfología para el presente año lectivo. Pase a conocimiento y efectos de la Dirección de Enseñanza y de la Biblioteca, cumplido; archívese en la misma.-

Signature of Arne A. Sunesen, Secretario de Asuntos Académicos

Signature of Oscar G. Arrondo, Decano Normalizador



MINISTERIO DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA

RECCION DE ENSEÑANZA, 30 de abril de 1984.-

Se tomó conocimiento.-

Jorge Cesar Taboada
JORGE CESAR TABOADA
DIRECTOR DE ENSEÑANZA

el programa presentado por el/a Profesor/a ... FRANCISCO ...
... de la asignatura ... GEOMORFOLOGIA ...
... para el presente año lectivo.

[Faint handwritten signatures and notes]

DEP. DESPACHO, 22 de abril de 1984.

Visto apruébase el programa de la asignatura Geomorfología para
el presente año lectivo. Pase a conocimiento y efectos de la Direc-
ción de Enseñanza y de la Biblioteca, cumplido; archívese en la ma-

ms.-

DE OROSCURU A. ARONOFF
SECRETARIO DE ENSEÑANZA

SECRETARIO DE ENSEÑANZA



**INSTITUTO DE CIENCIAS NATURALES
Y MUSEO**

CATEDRA DE GEOMORFOLOGÍA

PASEO DEL BOSQUE, 1900 LA PLATA, ARGENTINA

- Tema 12:** Plataforma continental. Talud continental. Valles sumergidos. Canales de marea. Cañones submarinos. Arrecifes. Atolones. - Teoría sobre su origen.
- Tema 13:** Volcanes. Significado geológico y geográfico. Tipos de erupciones y productos. Clasificación de volcanes. Mesetas volcánicas. Inversión de relieve.
- Tema 14:** Diastrofismo Cenozoico. Continentes y Cuencas marinas. Provincias Geomórficas. Montañas en bloques. Escarpa de falla. Escarpa de falla compuesta. Estructuras plegadas y otros.
- Tema 15:** Paisaje Kárstico. Solubilidad y condiciones de estructura. El agua subterránea. Sinkholes, cavernas y puentes naturales. Teoría sobre la evolución del paisaje kárstico. Rasgos esenciales.
- Tema 16:** Geomorfología Aplicada. Depósitos de placeres. Relevamientos geoquímicos. Hidrología. Ubicación de diques, puentes y carreteras. Aeropuertos. Canteras de grava y arena. Geomorfología Ambiental.


Dr. Francisco FIDALGO



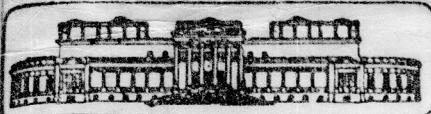
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
Y MUSEO

CATEDRA DE GEOMORFOLOGIA

PASEO DEL BOSQUE, 1900 LA PLATA, ARGENTINA

BIBLIOGRAFIA

1. Bagnold, R.A. (1941). The physics of blown sand and desert dunes. London, Methuen and Co. Ltd. 265 pag.
- 2.-Caldenius, C. (1932). Las glaciaciones cuaternarias de la Patagonia y Tierra del Fuego. Publicación Nº 95. Dir. de Minas, Geología e Hidrología. Bs. As.
3. Cooke, R.U. y Warren Andrew (1973). Geomorphology in deserts: Los Angeles California. Univ. Press, 374 pag.
4. Cotton, C.A. (1960). Geomorphology. Whitcombe and Tombs limited. New Zealand.
5. Cotton, C.A. (1962). Landscape. Whitcombe and Toms limited. New Zealand.
6. Davis, W.A. (1909/54). Geographical Essays. Harvard University. Dover Publications, inc.
- 7.-Embleton, C. King, C.A.M. (1969). Glacial and Periglacial Geomorphology. E. Arnold. Londres.
8. Feruglio, E. (1950). Descripción geológica de la Patagonia. T.3. Ministerio de Ind. y Comercio. Dir. Gral. de YPF. Bs. As.
9. Flint, R.F. (1971). Glacial and Quaternary Geology. J. Willey & Sons. New York.
10. Frenguelli, J. (1950). Rasgos generales de la morfología y geología de la Provincia de Buenos Aires. LEMIT. La Plata.
1. Green, J.Y. Short, M.N. (1971). Volcanic Landforms and surface features. S. Pringer. Verlag, Berlin. 519 pag.
2. Groeber, P. (1936). Oscilaciones del clima en la Argentina. Rev. del Centro de Estudiantes de C. Naturales, T.I, Nº 2. Bs. As.
- 3.- Hinds, N.E.A. (1943). Geomorphology. The evolution of Landscape. Prentice Hill, Inc. New York.
4. Huenen, P.H. (1960). Marine Geology. J. Willey and Sons, Inc. New York.
5. King, C.A.M. (1966). Techniques in Geomorphology. E. Arnold. Ld. London.
- 5.-Lobeck, A.K. (1939). Geomorphology. Mc. Graw Hill Book Comp. New York.
7. Leopold, B.L., Wolman, G.M., Miller, J.P. (1964). Fluvial Processes in Geomorphology. Freeman and Comp. San Francisco.
8. Mc Kee Edwin D. (1979). A study of Global Sand Seas. Geological Survey. Professional Paper. 1052. Washington.
9. Moesbach, W.E. (1980). Diccionario Español-Mapuche. Siringa Libros. Bs. As. 268 pags.
10. Morisawa, M. (1968). Streams. Mc Graw-Hill. Book Company. New York. 175pp.
11. Polanski, J. (1954). Supuestos englazamientos en la llanura pedemontana mendocina. RAGA. T. VIII, Nº 4.

ULTAD DE CIENCIAS NATURALES
Y MUSEO

CATEDRA DE GEOMORFOLOGIA

PASEO DEL BOSQUE, 1900 LA PLATA, ARGENTINA

22. Polansky, J. (1962). Estratigrafía, Neotectónica y Geomorfología del Pleistoceno pedemontano entre los ríos Diamante y Mendoza. RAGA. T. XVII, Nº 3 y 4.
23. Scheidegger, A. (1961). Theoretical Geomorphology. Springer-Verlag. Berlín.
24. Sharp, S.C.F. (1960). Landslides and related phenomena. A Study of Mass-Movement. Columbia University Press. New York.
25. Sparks, B.N. (1960). Geomorphology. Longmans. London.
26. Teruggi, M.E. (1957). The nature and origin of the Argentine Loess. Journal of Sedimentary Petrology. T. XXVII, Nº 3.
27. Thornbury, W.D. (1960). Principios de Geomorfología. Traducción de J.C.M. Turner. Edit. Kapeluz, Bs. As.
28. Tricart, J. (1965). Principios et méthodes de la Geomorphologie. Masson et Cie., Editeurs.
29. Washburn, A.L. (1980). Geocryology. Jhon Willey and Sons. Inc. New York, 175 pags.
30. Wooldridge and Morgan R. (1959). An outline of Geomorphology. The physical bases of Geograpy. Lengmans. London.



Dr. Francisco FIDALGO