

46

ACTUACION N° 182
15
FECHA 3.3.93

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
Y MUSEO



PROGRAMAS



AÑO 1993

Cátedra de GEOMORFOLOGIA

Profesor Dr. FIDALGO, Francisco

La Plata 02 de marzo 1993

Sr. Decano de la F.C.N. y M.L.P.

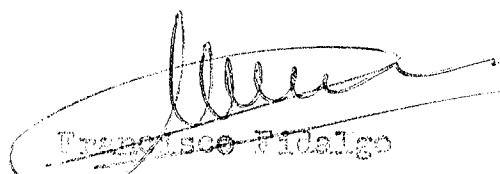
Sr. Eduardo Rollieri

S/D

Me dirijo al Sr. Decano ele
vando los Programas de las Clases Teóricas y Prácticas de
la asignatura Geomorfología, Bibliografía, Desarrollo de los
Trabajos Prácticos, Objetivos de la Cátedra en función del
Alumno, Objetivos de los Trabajos Prácticos en función del a
lumno y Sistema de Promoción adoptado, de acuerdo a lo esta
blecido en las nuevas reglamentaciones vigentes (Reglamento
de Trabajos Prácticos y Reglamento para el dictado de cursa
das especiales). Conjuntamente se agrega un Cronograma de
Clases Prácticas, Recuperatorios, Parciales y Material Dispo
nible.

La labor ha sido planificada para un período normal de
clases, contemplando las vacaciones que fija la Universidad
en los meses de Julio y Septiembre, así como lo establecido
en el Reglamento de Trabajos Prácticos, dependiendo el núme
ro de trabajos a realizar del total de trabajos a recuperar.

Sin otro particular lo saluda atte.



Francisco Fidalgo

Profesor Titular de Geomorfología

PROGRAMA DE CLASES TEORICAS

GEOMORFOLOGIA

TEMA 1: GENERALIDADES

Antecedentes. Alcances. Relaciones con otras disciplinas. Procesos y agentes: Clasificación. Erosión y denudación. Ciclo Geomórfico. Formas de razonamiento. Sistemas. Métodos de investigación. Hipótesis de trabajo. Uniformitarismo y Actualismo.

TEMA 2: CLIMA

Definición. Datos meteorológicos. Estaciones de observación. Climas y su clasificación. Tipos climáticos de Köppen. Sus fundamentos. Relación entre el clima y la evolución del paisaje. Los cambios climáticos durante el Cenozoico Superior.

TEMA 3: METEORIZACION

Física: Cambios de temperatura y presión. Química: Oxidación, hidrólisis, carbonatación, hidratación y disolución. Perfil de meteorización, concepto de zona y subzona. Suelos, grupos mayores y características. Suelos antiguos y paleosuelos. Tosca y gilgay.

TEMA 4: REMOCION EN MASA

Generalidades y significado geomórfico. Sus relaciones catagstróficas. Clasificaciones. Flujos lentos: Reptación de suelo, solifluxión, suelos poligonales, rios de piedra y glaciares de roca. Flujos rápidos: Flujos de tierra, de barro y derrumbe de detritos. Deslizamientos y hundimientos. Asentamientos.

TEMA 5: ACCION FLUVIAL

Ciclo hidrológico. Generalidades. Precipitación. Infiltración. Evaporación. Escurrimiento superficial y subterráneo. Ciclo del escurrimiento. El origen de los cursos de agua. Relaciones en el escurrimiento. Flujo laminar y turbulento. Velocidad y descarga. Energía y competencia. Rio equilibrado. Régimen

mon de un curso de agua. Equilibrio dinámico.

TEMA 6: MORFOLOGIA FLUVIAL

Morfología de la cuenca fluvial y diseño. Valle fluvial y diseño individual de río. Planicie de inundación. Terrazas fluviales y su significado.

TEMA 7: MORFOLOGIA FLUVIAL (continuación)

Pie de monte, bajada, pedimento, playa. Diseño individual de drenaje y su influencia en la elaboración de las formas.

TEMA 8: ACCION EOLICA

Movimiento de clastos transportados por el viento: Suspensión, saltación y reptación. Procesos relacionados. Formas de acumulación: Médanos, mantos de arena y loess. Formas de erosión: Ventifactos. Formas complejas: Yardangs, hongos y bajos. Polvo eólico. Aerosoles.

TEMA 9: ACCION GLACIAL

Glaciar. Hielo glacial. Clasificación de glaciares. Relaciones termales. Movimiento. Régimen. Economía. Fluctuaciones. Transporte. Retiro. Errático e indicadores.

TEMA 10: FORMAS DE EROSION GLACIAL

Rasgos mayores: Circos, artesas, espolones truncados, agujas. Rasgos menores: Estrías y marcas crecientes. Significado geológico de cada uno de ellos.

TEMA 11: FORMAS DE ACUMULACION GLACIAL

Morenas de fondo, terminales, laterales, frontales e interlobadas. Rasgos de contacto con el hielo: Kame, terrazas kame, eskers. Rasgos proglaciales: Planicies glacifluviales, sedimentos lacustres (ritmitas). Drumlins.

TEMA 12: ACCION MARINA

Movimiento del agua. Olas, corrientes y mareas. Tsunamis. Refracción y reflexión de las olas. Rasgos de acumulación: Playas, barras, tómbolo. Rasgos de erosión: Acantilados y plataformas de abrasión marina. Clasificación de costas. Rasgos de emergencia y submergencia. Nomenclatura costera marina y de estuario.

TEMA 13: VOLCANISMO

Significado geográfico y geológico de la acción volcánica. Tipos de erupciones y sus productos. Clasificación de volcanes. Mesetas volcánicas e inversión de relieve. Calderas.

TEMA 14: DIASTROFISMO

La escala de los relieves superficiales. La forma de la Tierra. Océanos y continentes. Velocidad de los procesos constructivos. Movimientos epirogénicos y orogénicos. Escarpa de falla y línea de escarpa de falla. Escarpa de falla compuesta. Estructuras plegadas y domos y sus relaciones con las formas del paisaje.

TEMA 15: PAISAJE CARSTICO

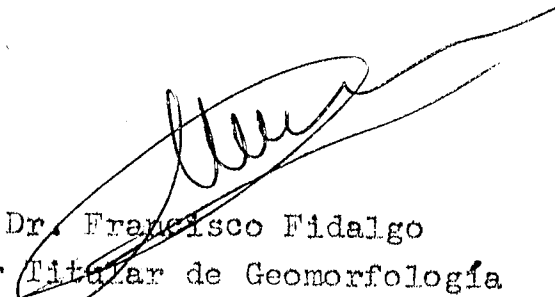
Carst. Procesos y factores esenciales intervinientes. Regiones cársticas más importantes. Rasgos fundamentales. Terrarosa, leñares, dolinas, depresiones por desplome, ventanas cársticas, túneles, puentes y cavernas, uvalas, polje. Etapas en el desarrollo de un paisaje cárstico.

TEMA 16: GEOMORFOLOGIA APLICADA

Su relación con otras especialidades geológicas (Hidrología, Geología Económica, Geotecnia, etc.) y disciplinas (Ingeniería, Urbanismo, etc.). Aspectos geomorfológicos relacionados con la Hidrogeología y Geología Económica. Localización de áreas para la construcción de obras civiles.

TEMA 17: GEOMORFOLOGIA AMBIENTAL

Geomorfología Ambiental y Ecosistema. La Geología frente a los problemas ambientales. Planificación ambiental, interrelación con otras disciplinas. Niveles de Planificación: Macro, meso y micro. Riesgo, Diferentes tipos. Representación cartográfica. Peligrosidad. Impacto.



Dr. Francisco Fidalgo
Profesor Titular de Geomorfología

F.C.N. y M.L.P.
U.N.L.P.
Cátedra de Geomorfología

BIBLIOGRAFIA

- BAGNOLD, R.A., 1941. The physics of blown sand and desert dunes. London, Methuen and Co. Ltd. 265 pags.
- 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.
- -----, 1991. A systematic analysis of late Cenozoic landforms. Prentice Hall, Englewood Cliffs, N.J., 532 pags.
- BRIDGES, E.M., 1991. World Geomorphology. Cambridge University Press, N.Y., 260 pags.
- 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, A., 1973. Geomorphology in desert: Los Angeles, California. Univ. Press, 374 pags.
- COTTON, C.A., 1962. Landscape. Witcombe and Tombs limited. N. Zeland.
- 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.
- DERRUAU, M., 1970. Geomorfología. Ediciones Ariel, Soc. An., Barcelona.
- EMBLETON, C. y KING, C.A.M., 1969. Glacial and periglacial Geomorphology. E. Arnold. Londres.
- FAIRBRIDGE, R.W., 1968. The Encyclopedia of Geomorphology. Editado por R.W. Fairbridge. Reinhold Book Corporation, N.Y., Amsterdam, Londres.
- FERUGLIO, F., 1950. Descripción geológica de la Patagonia. Tomo 3. Ministerio de Ind. y Comercio. Dir. Gral. de Y.P.F.
- FIDALGO, F., 1963. Algunos rasgos tectónicos y geomorfológicos de la Sierra Sañogasta-Vilgo. (La Rioja). R.A.G. A. Tomo XVIII, Nº 3-4, pag: 139-153.
- ----- y Riggi, J.C., 1965. Los rodados patagónicos en la

Meseta del Guenguel y alrededores(Santa Cruz).

R.A.G.A., Tomo XX, No 3, pp:273-325.

- . -----, 1970. Consideraciones geomórficas y sedimentológicas sobre los rodados patagónicos. R.A. G.A., Tomo XXV, No 4, pp:430-443.
- . FIDALGO, F., 1973. Consideraciones sobre los bajos situados al norte de la Pcia. de Santa Cruz. Quinto Cong. Geol. Arg., Tomo V, pp:123-137.
- . FLINT, R.F., 1971. Glacial and Quaternary Geology. J. Willey & Sons. N.York.
- . FRENGUELLI, J., 1950. Rasgos generales de la morfología y geología de la Pcia. de Bs. As. LEMIT, La Plata.
- . GEOGRAPHICAL ABSTRACTS. Landforms and Quaternary. London.
- . GEOMORPHOLOGY, 1982. Editor Morisawa, M. Binghamton, N.York.
- . -----, 1987. Editor Morisawa, M. Elsevier, N.York.
- . GEOMORPHOLOGY AND RECLAMATION AND DISTURBED LANDS. Acad. Press Inc. N.York, 480 pags.
- . GINSBURG, R.N., 1975. Tidal deposits. A Casebook of Recent Examples and Fossil Counterparts. Springer-Verlag, Berlín, Heilderberg, N.York.
- . GLOBAL CHANGE OF THE PAST. OIES. GLOBAL CHANGE INSTITUTE, BOULDER, COLORADO, USA. Bradley, R.S. Editor.
- . GONZALEZ DIAZ, E.F., 1970. Rasgos morfológicos del área volcánica del Co. Volcán Payun Matru. Op. Lill. XX. Universidad Nacional de Tucumán.
- . GREEN, J. y SHORT, M., 1971. Volcanic landforms and surface features. Springer, Verlag. Berlín. 519 pags.
- . GROEBER, P., 1936. Oscilaciones del clima en la Argentina. Rev del Centro de Est. de Cs. Ns. Tomo I, No 2, Bs. As.
- . GUILCHER, A., 1957. Morfología litoral y submarina. Ediciones Omega, Barcelona.
- . KING, C.A., 1966. Techniques in Geomorphology. Arnold, Ld.
- . KING, L.C., 1967. The Morphology of the Earth. A Study and Synthesis of world Sceery. Oliver and Boyd, Edimburgo y Londres.
- . LEOPOLD, B., WOLMAN, G., MILLER, J., 1964. Fluvial Processes in Geomorphology. Eremam and Comp. San Francisco.
- . LOBECK, A.K., 1939. Geomorphology. Mc Graw Hill Boock Comp. N.York.
- . LOKWOOD, J., 1979. World Climatology. Arnold, E., Londres.

- . MCKEE, E.D., 1979. A study of global sand seas. Geological Survey, Professional Paper 1052. Washington.
- . MORISAWA, M., 1968. Streams. Mc.Graw Hill, Book Company, N.Y.
- . OTTMANN, F., 1967. Introducción a la Geología marina y litoral. Eudeba.
- . POLANSKI, J., 1954. Supuestos englazamientos en la Llanura pedemontana mendocina. R.A.G.A. Tomo VIII, Nº 4.
- . -----, 1962. Estratigrafía, Neotectónica y Geomorfología del Pleistoceno Pedemontano entre los Ríos Diamante y Mendoza. R.A.G.A. Tomo XVII, Nº 3-4.
- . -----, 1966. Flujos rápidos de escombros rocosos, en zonas áridas y volcánicas. Eudeba, manuales Geol. 67 pags.
- . PYE, K., 1987. Aeolian dust and dust deposits. Acad. Press Inc.
- . QUATERNARY RESEARCH. Academic Press, Inc. N.York.
- . SCHEIDEGGER, A., 1991. Teoretical Geomorphology. Springer Verlag.
- . SHARPE, S.F., 1960. Landslides and related phenomena. A study of mass movement. Columbia University Press. N.York.
- . SPALLETTI, L.A., 1980. Paleoambientes sedimentarios en secuencias silicoclásticas. Asoc. Geol. Arg. Rev. Serie "B", Didáctica y Complementaria. Nº 8. 175 pags.
- . -----, 1987. Características y significado sedimentológico de las formas, cuerpos y estructuras originadas por agentes fluidos en sustratos incoherentes. Rev. del Museo de La Plata (Nueva serie). Sec. Geol. T. X, pp: 19-69.
- . STRAHLER, A., 1984. Geografía Física. Ediciones Omega, Barcelona. John Willey and Sons, Inc.
- . TERUGGI, M.E., 1957. The nature and origin of the Argentine Loess. Journal of Sedimentary Petrology. Tomo XXVII, Nº 3.
- . THORNBURY, W.D., 1960. Principios de Geomorfología. Edit. Kapelusz. Bs.As.
- . TRICART, J., 1965. Principios et Méthodes de la Geomorphologie. Masson et Cie. Editeurs.
- . -----, 1973. Geomorfología de la Pampa Deprimida. INTA. Col. Cient. Tomo XII.
- . WASHBURN, A.L., 1980. Geocryology. J. Willey and Sons. Inc. N.Y.

OBJETIVOS DE LA CATEDRA EN FUNCION DEL ALUMNO

Se ofrece el dictado de CLASES TEORICAS y PRACTICAS de tal forma que el alumno alcance una preparación adecuada que le permita encontrarse al graduarse con conocimientos óptimos para poder comenzar a trabajar en la mayor parte de los temas desarrollados durante el dictado del curso.

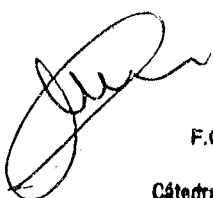
OBJETIVOS DE LOS TRABAJOS PRACTICOS EN FUNCION DEL ALUMNO

Las clases teóricas y prácticas serán dictadas por la totalidad del personal de la Cátedra, en base a la bibliografía disponible y en relación con las investigaciones que dichos docentes han realizado y desarrollan en distintas regiones de nuestro país y en especial dentro del área de influencia de la Universidad de La Plata en el territorio de la provincia de Buenos Aires.

Por medio de la bibliografía recomendada y el material suministrado, cuya base lo constituyen mapas topográficos, fotografías aéreas, mosaicos fotográficos e imágenes satelitarias, el alumno que estudie y se preocupe adecuadamente, podrá alcanzar los conocimientos que le permitan arribar a los objetivos establecidos en el ítem anterior.

SISTEMA DE PROMOCION ADOPTADO

Está en relación con lo propuesto en el Reglamento de Trabajos Prácticos vigente, en cuanto a la evaluación conceptual de los objetivos planificados para cada trabajo, que podrá recuperar antes de cada parcial de la forma que aconsejen las circunstancias dada la carga horaria establecida.



F.C.N. y M.L.P.
U.N.L.P.
Cátedra de Geometría

CRONOGRAMA DE CLASES PRACTICAS

PRACTICO 1	Primera clase.
PRACTICO 2	Segunda clase.
PRACTICO 3	Tercera clase.
PRACTICO 4	Cuarta clase.
PRACTICO 5	Quinta clase.
PRACTICO 6	Sexta clase.
PRACTICO 7	Séptima clase.
PRACTICO 8	Octava clase.
PRACTICO 9	Novena clase.
PRACTICO 10	Décima clase.
PRACTICO 11	Décimo primera clase.
PRACTICO 12	Décimo segunda clase.
PRACTICO 13	Décimo tercera clase.
PRACTICO 14	Décimo cuarta clase.
PRACTICO 15	Décimo quinta clase.
PRACTICO 16	Décimo sexta clase.
PRACTICO 17	Décimo séptima clase.
PRACTICO 18	Décimo octava clase.

PRIMER EXAMEN PARCIAL

Comprende desde el PRACTICO 1 al PRACTICO 8 inclusive.

SEGUNDO EXAMEN PARCIAL

Comprende desde el PRACTICO 9 al PRACTICO 18 inclusive.

RECUPERATORIOS DE TRABAJOS PRACTICOS

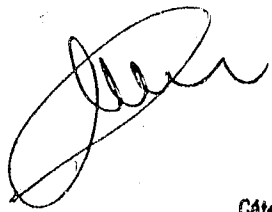
Se recupera 1 TRABAJO PRACTICO por cada día de RECUPERATORIO.



F.C.N. y M.L.P.
U.N.L.P.
Cátedra de Geomorfología

MATERIAL DISPONIBLE

1. Mapas topográficos confeccionados en distintas escalas.
 - 1a. De nuestro país.
 - 1b. Del extranjero.
2. Mosaicos fotográficos de la Provincia de Buenos Aires.
3. Fotografías aéreas.
 - 3a. De nuestro país.
 - 3b. Del extranjero.
4. Imágenes satelitarias.
 - 4a. De nuestro país.
5. Mapas geológicos.
 - 5a. De nuestro país.
 - 5b. Del extranjero.
6. Diapositivas con ejemplos de:
 - 6a. Agentes.
 - 6b. Procesos.
 - 6c. Formas de erosión y acumulación.
7. Glosario de términos por tema.
8. Material impreso (gráficos, diagramas).



F.C.N. y M.L.P.
U.N.L.P.
Cátedra de Geomorfología

TEMA 1

Relieve. Representación cartográfica, curvas de nivel, escala, equidistancia, pendiente. Tipos de pendiente. Interpretación de las formas del paisaje en mapas topográficos, mosaicos fotográficos, fotografías aéreas e imágenes satelitales.

MATERIAL DISPONIBLE

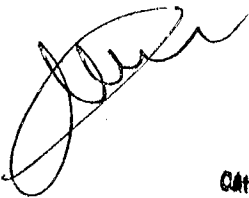
- . Glosario de términos (11 hojas, 23 términos).
- . Material impreso (6 gráficos).
- . Mapas topográficos.
- . Mosaicos fotográficos.
- . Fotografías aéreas.
- . Imágenes de satélite.

PRACTICO 1

- . Confección de perfiles a mano alzada.
- . Problemas de escala, pendiente. Test de visión estereoscópica.
- . Observación de mapas topográficos a distintas escalas, mosaicos fotográficos, fotografías aéreas e imágenes de satélite.

PRACTICO 2

- . Descripción de mapa topográfico.
- . " " mosaico fotográfico.
- . " " imagen satelital.



F.C.N. y M.L.P.
U.N.L.P.
Cátedra de Geomática

TEMA 2: CLIMA

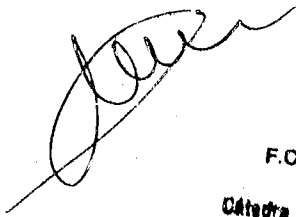
Termohietas. Clasificación climática de Köppen.

MATERIAL DISPONIBLE

- . Glosario de términos (7 hojas, 23 términos).
- . Material impreso (9 gráficos).

PRACTICO 3

- . Confección de diagramas de termohietas, de distintas estaciones meteorológicas.
- . Clasificación climática de Köppen en distintas estaciones de Pcia. de Bs.As. y zonas lómitrofes.
- . Confección de mapas de isotermas e isohietas.
- . Determinación de la línea $P - ev. = 0$ para las estaciones determinadas.
- . Confección de diagramas P, E, v, p.
- . Redacción de informes.



F.C.N. y M.L.P.
U.N.E.P.
Cátedra de Geomorfología

TEMA 3: REMOCION EN MASA

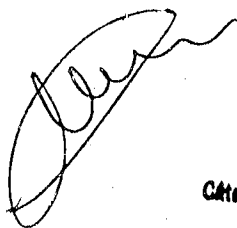
Flujos lentos y rápidos. Soliflucción. Suelos estructurales. Flujos de barro y de tierra. Deslizamientos. Hundimientos.

MATERIAL DISPONIBLE

- . Glosario de términos (2 hojas, 13 términos).
- . Material impreso (2 gráficos).
- . Fotografías aéreas.

PRACTICO 4

- . Observación, descripción e interpretación de formas originadas por distintos procesos de remoción en masa en fotografías aéreas.
- . Determinación de procesos de remoción en masa, formas originadas y cálculos a partir de gráficos.



F.C.N. y M.L.P.
U.N.L.P.
Cátedra de Geomorfología

TEMA 4: ACCION FLUVIAL

Diseño de drenaje: de cuenca e individual. Cuenca de drenaje. Características físicas de una cuenca de drenaje. Textura de drenaje.

MATERIAL DISPONIBLE

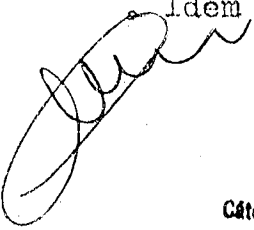
- . Glosario de términos (6 hojas, 39 términos).
- . Material impreso (3 gráficos).
- . Mapas topográficos.

PRACTICO 5

- . Delimitación de cuencas de drenaje en mapas topográficos. Cálculo de los parámetros principales. Textura de drenaje.

PRACTICO 6

- . Reconocimiento de diseños de drenaje (individual y de cuenca) en mapas topográficos.
Idem en fotografías aéreas.



F.C.N. y M.L.P.
U.N.L.P.
Cátedra de Geomorfología

TEMA 5: ACCION FLUVIAL

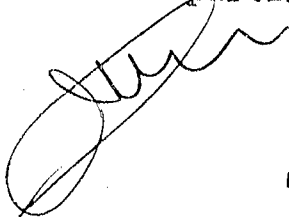
Morfología de valles. Clasificación genética de valles. Clasificación de valles de acuerdo a las estructuras de control. Terrazas fluviales. Clasificación de terrazas.

MATERIAL DISPONIBLE

- . Glosario de términos (3 hojas, 25 términos).
- . Material impreso (gráficos, 2).
- . Fotografías aéreas.

PRACTICO 7

- . Reconocimiento y clasificación de terrazas fluviales a partir de gráficos.
- . Observación, descripción e interpretación de terrazas fluviales a partir de fotografías aéreas.



F.C.N. y M.C.N.
U.N.L.P.
Cátedra de Geomorfología

TEMA 6: REGIONES ARIDAS-SEMIARIDAS

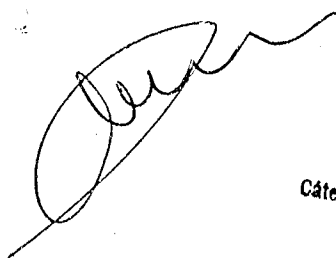
Formas principales del paisaje. Pie de monte, bajada, édimento. Playa, bolsón, semibolsón. Distintas etapas en el desarrollo del paisaje.

MATERIAL DISPONIBLE

- . Glosario de términos(2 hojas,10 términos).
- . Material impreso(2 gráficos).
- . Mapas topográficos.
- . Fotografías aéreas.

PRACTICO 8

- . Reconocimiento de las principales formas desarrolladas bajo condiciones de clima árido-semiárido en mapas topográficos.
- . Idem en fotografías aéreas.



F.C.N. y M.L.P.
U.N.L.P.
Cátedra de Geografía

TEMA 7: ACCION EOLICA

Formas fundamentales originadas por acumulación. Clasificación:
Formas simples, compuestas y complejas. Bajos, clasificación.

MATERIAL DISPONIBLE

- . Glosario de términos (9 hojas, 34 términos).
- . Material impreso (4 gráficos).
- . Mapas topográficos.
- . Mosaicos fotográficos.
- . Fotografías aéreas.

PRACTICO 9

- . Reconocimiento de formas de acumulación en mapas topográficos y mosaicos fotográficos.
- . Reconocimiento de las principales formas de acumulación en fotografías aéreas.


PRACTICO 10

- . Reconocimiento de formas de acumulación en fotografías aéreas.
- . Reconocimiento y clasificación de bajos en mapas topográficos.

TEMA 8: ACCION GLACIAL

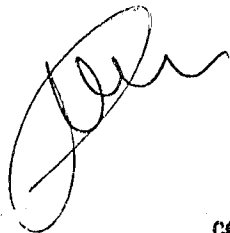
Concepto de glaciario. Clasificación de glaciares.

MATERIAL DISPONIBLE

- . Glosario de términos (2 hojas, 11 términos).
- . Mapas topográficos.
- . Fotografías aéreas.

PRACTICO 11

- . Reconocimiento de distintos tipos de glaciares en fotografías aéreas.
- . Idem en mapas topográficos.



F.C.N. y M.L.P.
U.N.L.P.
Cátedra de Geomorfología

TEMA 9: ACCION GLACIAL

Formas mayores de erosión glacial. Circos, artesas, crestas dentadas, horns, espolones truncados.

MATERIAL DISPONIBLE

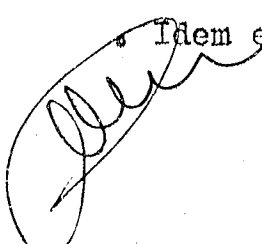
- . Glosario de términos (3 hojas, 28 términos)
- . Material impreso (5 gráficos).
- . Mapas topográficos
- . Fotografías aéreas.

PRACTICO 12

- . Reconocimiento de formas mayores de erosión en gráficos.
- . Idem en fotografías aéreas.

PRACTICO 13

- . Reconocimiento de formas mayores de erosión en mapas topográficos.
- . Idem en fotografías aéreas.



F.C.N. y M.L.P.
U.N.L.P.
Cátedra de Geomorfología

TEMA 10: ACCION MARINA

Formas principales de acumulación marina: barras, espigas, playas.
Formas principales de erosión originadas por acción marina: acan
tilados y plataformas de abrasión.

MATERIAL DISPONIBLE

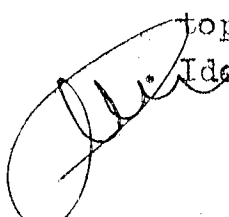
- . Glosario de términos (4 hojas, 28 términos)
- . Material impreso (3 gráficos)
- . Mapas topográficos.
- . Fotografías aéreas

PRACTICO 14

- . Reconstrucción gráfica de isóbatas, frentes de ola y líneas ortogonales a partir de gráficos y su significado geomórfico.

PRACTICO 15

- . Reconocimiento de formas de erosión y acumulación en mapas topográficos.
- . Idem en fotografías aéreas.



F.C.N. y M.L.P.
U.N.L.P.
Cátedra de Geomorfología

TEMA 11: RELIEVE VOLCANICO

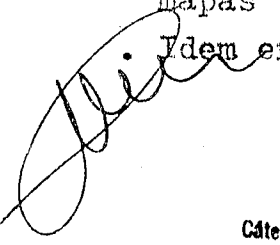
Volcanes. Distintos tipos de volcanes y de erupciones volcánicas.
Lavas, distintos tipos. Inversión de relieve.

MATERIAL DISPONIBLE

- . Glosario de términos (3 hojas, 33 términos)
- . Mapas topográficos
- . Mapas geológicos - Informes geológicos.
- . Fotografías aéreas.

PRACTICO 16

- . Reconocimiento de formas originadas por acción volcánica en mapas topográficos.
- . Idem en fotografías aéreas.


F.C.N. y M.L.P.
U.N.L.P.
Cátedra de Geomorfología

TEMA 12: DIASTROFISMO

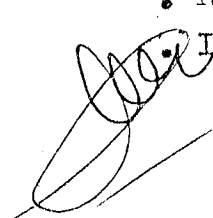
Escarpa de falla y línea de escarpa de falla. Criterios para su diferenciación. Estructuras vinculadas con plegamiento: anticlinales, sinclinales, homoclinales, monoclinales. Valles controlados por la estructura. Domos.

MATERIAL DISPONIBLE

- . Glosario de términos (2 hojas, 26 términos)
- . Material impreso (1 gráfico)
- . Mapas topográficos.
- . Fotografías aéreas.

PRACTICO 17

- . Reconocimiento de estructuras mayores en mapas topográficos.
- . ~~Idem~~ en fotografías aéreas.



F.C.N. y M.L.P.
U.N.L.P.
Cátedra de Geomorfología

TEMA 13: GEOMORFOLOGIA APLICADA


Criterios geomorfológicos utilizados en la búsqueda de lugares aptos para el emplazamiento de obras civiles: carreteras, puentes, aeropuertos y diques. Aplicación de criterios a partir de mapas topográficos y geológicos.

MATERIAL DISPONIBLE

- . Glosario de términos (2 hojas).
- . Mapas topográficos.
- . Mapas geológicos-Informes geológicos.

PRACTICO 18

- . Determinación de lugares aptos para el emplazamiento de aeropuertos y presas.



F.C.N. y M.L.P.
U.N.L.P.
Cátedra de Geomorfología

DIV. DESPACHO, 4 de marzo de 1993.

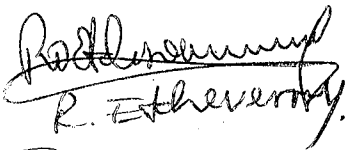
Pase al Consejo Consultivo Departamental de Geología, cumplido;
gírese a dictamen de la Comisión de Enseñanza, Readmisión y Adscripción.

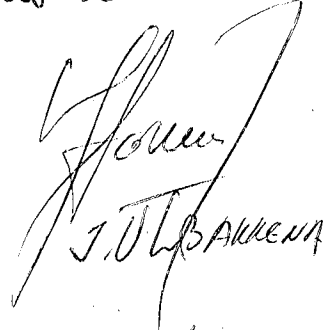
n.i.

DR. MARÍA ANTONIA LUIE
SECRETARÍA DE ASUNTOS ACADÉMICOS

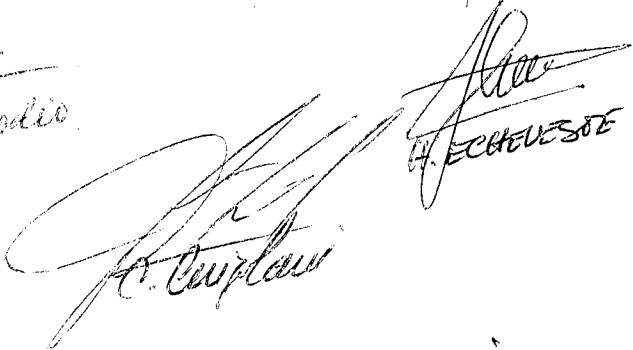
Consejo Consultivo Departamental de Geología
y Geoquímica, 16/3/93.

Reunido C.C.D. tomó conocimiento de
los presentes actuaciones y considera que
se ajusta en un todo a la normati-
va vigente.


R. Etcheverry

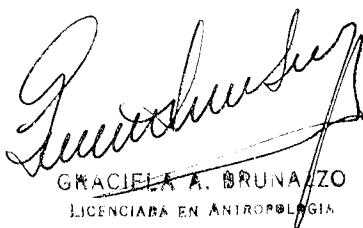

J. Urbaneja

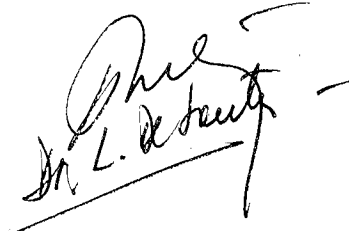

S. C. Melodico


J. C. Caspary

C. de Enseñanza, 12 de abril de 1993.

Ste Comisión Consejo aprueba el
programa presentado por el Dr.
Fidelgo.


GRACIELA A. BRUNAZO
LICENCIADA EN ANTRPOLOGIA


Dr. L. de Santis



DIVISION DESPACHO, 16 de abril de 1993.

Visto, las presentes actuaciones, atento al Dictamen de la Comisión de Enseñanza, Readmisión y Adscripción emitido por unanimidad y considerando que el Consejo Académico en sesión del 14-11-86 (Resolución nro. 30), autorizó a la Secretaría Académica a diligenciar directamente aquellos casos que cuenten con dictamen por unanimidad y que no presenten ningún conflicto reglamentario, 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, ARCHIVASE en la misma.

n.i.

DIRECCION DE ENSEÑANZA

LA PLATA el 21 de Abril de 1993

SE TOMO NOTA

MANUEL AZAROVIC
Jefe Pro. ALUMNOS
SECRETARÍA DE LA PLATA

BIBLIOTECA, 27 de abril de 1993.-

En la fecha se tomó conocimiento.

ma