

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO

P R O G R A M A S

Año 1986

CATEDRA: Geología del Cuaternario

PROFESOR: Néstor Porro



ACTUACION N°

9596

FECHA

2.5.86

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
Y MUSEO

CATEDRA DE LEVANTAMIENTO GEOLOGICO

La Plata, 29 de abril de 1986.-

Sr Decano

Facultad de Ciencias Naturales y Museo

Dr Oscar Arrondo

S.../...D.-

Por la presente me dirijo al Sr Decano con el objeto de elevar los programas Teóricos, de Trabajos Prácticos y Listado Bibliográfico de la asignatura Geología del Cuaternario.-

Sin otro particular saludo al Sr Decano con la consideración más distinguida.-


p/a Lic. Daniel Merlo
Néstor Porro

Prof. Cátedra Geología del Cuaternario

DEP. DESPACHO, 5 de mayo de 1986.

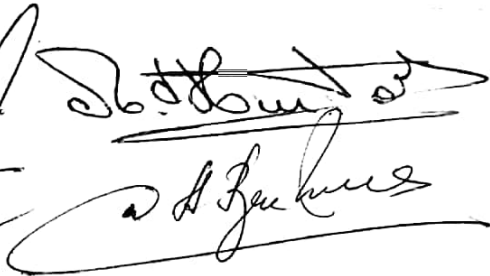
Por disposición del señor Decano, pase a dictamen de la Comisión de Enseñanza y Readmisión.-


LIC. ARNE A. SUSEN
SECRETARIO DE ASUNTOS ACADÉMICOS

////rta Asuntos Académicos, 9 de junio de 1986.

Honorable Consejo Académico:

Vuestra Comisión de Enseñanza, Read-
misión y Adscripción aconseja aprobar el programa de la materia
GEOLOGIA DEL CUATERNARIO para el presente año lectivo presentado
por el Dr. Néstor E. Porro.

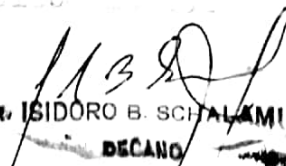


DEP. DESPACHO, 16 de junio de 1986.-

Pase al Consejo Académico.-



LIC. MARIA ANTONIA LUIS
SECRETARIA DE ASUNTOS ACADÉMICOS



DR. ISIDORO B. SCHALAMUK
DECANO

PROGRAMA TEORICO DE LA ASIGNATURA

GEOLOGIA DEL CUATERNARIO

TEMA 1 .- El Cuaternario en la escala geológica. Características
----- generales. Importancia de los cambios de clima. Antecedentes de la teoría glacial. Movimientos eustáticos e isostáticos. Estratigrafía extraglacial. Métodos. Importancia de los estudios - del Cuaternario.

TEMA 2 .- Meteorización. Perfil de meteorización. Perfil de suelo
----- Paleosuelos y su interpretación.-

TEMA 3 .- Remoción en masa. Clasificación. Flujos lentos y rápidos
----- Deslizamientos y hundimientos. Reptación. Flujos de barro y de tierra. Suelos poligonales.

TEMA 4 .- Ciclo geomórfico bajo condiciones de clima templado y hú
----- medo. Lluvias, corrientes y valles. Transporte. Corrosión y corrosión. Ríos de meandros y anastomosados. Terrazas fluviales, - características y clasificación. Influencia del clima y del diastrorfismo. Nivel de base. Río equilibrado. Peneplanicie.

TEMA 5 .- Ciclo geomórfico bajo condiciones de clima árido y semi-
----- árido. Las formas de relieve fundamentales. Pie de Monte Pedimento, Bajada, Playa y Pediplanicie. Acción eólica : Formas de - erosión y de acumulación. Ventifactos. Bajos. Médanos. Loess : el - loess Pampeano. Régimen de cavernas.

TEMA 6 .- Glaciares : clasificación. Relaciones termales. Economía
----- Fluctuaciones y retiro. Línea de nieve climática. Mantos de Hielo de Antártida y Groenlandia.

TEMA 7 .- Erosión glacial. Estrías, surcos y marcas crecientes. --
----- Drumlins, valles glaciales, fiords, circos. Glaciación alpina y de mantos de hielo. Relación entre el promedio de erosión glacial y subaérea.

TEMA 8 .- Drift. Clasificación. Till. Procedencia. erráticos e indi
----- cadores. Morenas : frontales y de fondo. Drift estratificado, planicies fluvio-glaciales, sedimentos lacustres. Drift estratificado en contacto con el hielo: terraza de kame, esker y termokarst.

TEMA 9 .- Fluctuaciones del nivel del mar. Efectos sobre los regímenes de los ríos. Las costas argentinas. Fluctuaciones de los lagos. Relaciones. Arqueamiento de la corteza terrestre. Levantamientos postglaciales en Escandinavia y América del Norte.

TEMA 10 .- Estratigrafía del pleistoceno. Subdivisión física de los estratos. Clasificación y correlación. El límite estratigráfico Plio-Pleistoceno. Pleistoceno, reciente y postglacial.

TEMA 11 .- Métodos de determinación de la Edad Geológica. Métodos radiométricos: generalidades, radiactividad. Métodos de K-Ar, método de C_{14} , método de Tritio. Datación de sedimentos modernos. Uso de radionucleidos artificiales en estudios marinos. Dendrocronología, varves y otros métodos.

TEMA 12 .- Estratigrafía glacial en América del Norte, Europa, Africa, Australia y Nueva Zelanda.

TEMA 13 .- Estratigrafía del Pleistoceno en la República Argentina; los estudios de geología glacial en la Argentina: Cordillera Patagónica y región extrandina. Rasgos glaciales en el noroeste argentino.

TEMA 14 .- Estratigrafía extraglacial y sus esquemas clásicos. Alcances y sus limitaciones. contribuciones más recientes.

TEMA 15 .- Los fósiles del Pleistoceno. Palinología y sus aplicaciones. Inferencias climáticas. Las faunas representativas. Los vertebrados durante el final del Cenozoico en la Argentina. Su importancia. El hombre durante el Pleistoceno.

TEMA 16 .- Los cambios de clima durante el Cenozoico superior. Teoría astronómica. Cambios de las corrientes oceánicas. Variaciones geométricas en los elementos de la órbita terrestre. Periodicidad de los cambios climáticos. La teoría to,ográfica y otras teorías.-

GEOLOGIA DEL CUATERNARIO.-

TRABAJOS PRACTICOS.

TEMA 1.- Identificación macroscópica de sedimentos. Reconocimiento granométrico de las fracciones componentes de los sedimentos alúvicos. Nomenclatura de sedimentos finos. Representaciones gráficas.-

TEMA 2 .- Mapas topográficos. Altimetría. Planimetría. Perfiles. Escalas. Curvas de nivel. Reglas generales. Equidistancia. Problemas de acortamiento de curvas de nivel. Ubicación de puntos sobre mapas topográficos.-

TEMA 3 .- Formas de relieve. Perfiles. Pendientes. Problemas de pendientes. Determinación de cota de un punto intermedio. Construcción de perfiles normales y sobreeludados.-

TEMA 4 .- Observaciones sobre mapas topográficos. Ubicación. Símbolos. Relieve divisorios, colectores, tributarios, pendientes. Cuencas cerradas. Observaciones sobre mapas aéreos. Comparación con mapas topográficos. Infancia de mapas topográficos.-

TEMA 5 .- Formas notables del paisaje: dorsales, mogotes, espollones, bajos, et perfiles significativos. Esquemmatización de los rasgos más destacados en escalas adecuadas.-

TEMA 6 .- Estados en el ciclo geomórfico. Sus características. Ciclo fluvial. Terrazas. Descripción del estado del paisaje. Perfiles representativos.-

TEMA 7 .- Pie de Monte. Pedimento. Bajado. Playa. Perfiles longitudinales y transversales. Pendientes. Diseños de drenaje. Estado evolutivo.-

TEMA 8 .- Relieve de acumulación eólica. Montos de arena. Médanos. Loess. Verticilos. Bajos. Identificación de distintas formas de acumulación, pendientes, perfiles representativos.-

TEMA 9 .- Erosión glacial. Artesas. Circos. Espolones truncados, etc. Ter
----- files. Reconocimiento en mapas topográficos.-

TEMA 10 .- Nociones sobre parámetros meteorológicos.(precipitaciones y --
----- Temperature). Su utilización para establecer una clasificación
climática.-

TEMA 11 .- Análisis de una zona utilizando mapas topográficos, morfológicos
----- aéreos y perfiles litológicos. Interpretación de los resultados
obtenidos.-

TEMA 12 .- Nociones sobre estratigrafía. Código de nomenclatura estratigrá
----- fica. Unidades. Paleosuelos, su significado. Ejemplos.-

----- oo O) (O oo -----

B I B L I O G R A F I A

- AUER, Vaino - The Pleistocene of Fuego-Patagonia - Part I : The Ice and Interglacial Age. Annales Academiæ Scientiarum Fennicæ. Serie A, III, Geológica Geographica, Nº 45, 1956.-
- - Part III: Shoreline displacements. Idem Serie A, III, - Nº 60 , 1959.-
- - Part IV: Bog profiles. Idem. Serie A, III, Helsinki, 1965
- CALDENIUS, Carl - Las Glaciaciones Cuaternarias de la Patagonia y Tierra del Fuego. Publ. Nº 95. Direc. Minas, Geología e Hidrología, Bs As, 1932.-
- COTTON, C A - Geomorphology - Whitcombe and Tombs Limited - New Zealand 1960.-
- CHARLESWORTH, J K - The Quaternary Era - E. Arnold Ltd. London (2 volu-
menes) - 1957.-
- FERUGLIO, E - Descripción geológica de la Patagonia - Tomo III - Min.
Ind. y Comer. - Dir. Gral. YPF - 1950.-
- FIDALGO, F - COLADO, U - DE FRANCESCO, F. - Sobre ingresiones marinas -
cuaternarias en los partidos de Castelli, Chascomús y Mag-
dalena. (prov de Buenos Aires) - Actas V Cong. Geol. Arg.,
III, 227-240 pp - Bs. As - 1973.-
- FIDALGO, F - DE FRANCESCO, F - COLADO, U - Geología superficial de las
hojas Castelli, J. M. Cobo y Monasterio. Prov de Bs As. -
Actas V Cong. Geol. Arg. - IV - pp 27-39 - Bs As - 1973.-
- FIDALGO, F y RIGGI, J C - A review of the rodados Patagónicos - problem
INQUA - Abstract VIII - París - 1969.-
- FLINT, R F - Glacial Geology and Pleistocene epoch - J. Willey and Sons
New York - 1957.-
- GONZALEZ BONORINI, F - Mineralogía de las fracciones arcilla y limo del
Pampeano en el área de la ciudad de Buenos Aires
y su significadi estratigráfico y sedimentológico - RAGA - T XX - 1965.-

- GROEBER, P - Oscilaciones del clima en la Argentina desde el Plioceno - Rev. Centro Estud.. Cienc. Nat. - T I - Nº 2 - 1936.-
- - Glacial, Tardío y Postglacial en Patagonia - Rev. Museo - Municipal de Cs. Nat. y Trad. de Mar del Plata, T I - entrada 1 - 1952.-
- MAIEN, J. - Problems in Paleoclimatology - J. Willey and Sons - 1965.-
- PASCUAL, R., et al - Las Edades del Cenozoico Mamalífero de la Argentina con especial atención a aquellos del territorio bonaerense - Anales CIC - Vol VI - 165-193 pp - Bs As 1965.-
- PASCUAL, R y FIDALGO, F. - The problem of the Plio-Pleistocene Boundary in Argentine (South América)- INQUA - IUGS - 11 - Moscú.-
- POLANSKI, J. - Supuestos englazamientos en la llanura pedemontana de Mendoza - RAGA - T VIII - Nº 4 - 1953.-
- - Estratigrafía, neotectónica y geomorfología del Pleistoceno pedemontano entre los ríos Diamante y Mendoza - RAGA - T XVII - Nº 3-4 - 1962.-
- - Flujos rápidos de escombros rocosos en zonas áridas y volcánicas - EUDEBA- 1966.-
- RANKAMA, K - The Quaternary - J. Willey and Sons - New York - 1965-
- TERUGGI, M. E. - The nature and origin of the Argentine loess - J. of Sedimentary Petrology - T XXVII - Nº3 - 1957.-
- - Estudio sedimentológico de los terrenos de las barrancas de la zona Mar del Plata-Miramar - Rev. Museo Arg. Cien Nat. - T IV - Nº2 - 1957.-
- THORNBURY, W. - Principios de Geomorfología - Traduc. Ed Kapeluz - 1960.
- FIDALGO, F- TONNI, E. y ZETTI, J. - Algunas observaciones estratigráficas en la laguna Blanca Grande (Pdo. Olavarría, prov de Buenos Aires) - ETNIA - Rev. Museo "Damaso Arce" - Olavarría - 1971.-

ZETTI, J.- TONNI, E.- FIDALGO, F. - Algunos rasgos de la geología superficial en las cabeceras del arroyo del Azul (Prov. de - Buenos Aires)- ETNIA - Rev. Museo "Dámaso Arce" - Olavarría - 1972.-

ZEUNER, F. E. - Geocronología. La datación del pasado - Trad. Ed. Omega Madrid - 1956.-

RADIOCARBON - Rev. Pubic. Univ. Yale - New Haven - Conn. USA.-

QUATERNARIA - Revista - Roma - Italia.-

QUATERNARY RESEARCH - Rev. Public. Academic Press - New York.-

BULLETIN ASSOCIATION FRANCAISE pour l'étude du Quaternaire - Paris - Francia.-

- - -oo) (oo- - -