

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
Y MUSEO**

PROGRAMAS

AÑO 1993

Cátedra de GEOLOGIA DEL CUATERNARIO

Profesor Dr. FRANCISCO FIDALGO

CONSTA DE NOTA DE ELEVACION
Y ONCE HOJAS

La Plata, 02 de marzo 1993

Sr Decano
Fac. Cs. Nat. y Museo
Dr. E. Rolleri
S/D


Tengo el agrado de dirigirme a Ud. a los efectos de elevar los programas teórico y Práctico de la asignatura Geología del Cuaternario, como así también los demás ítems requeridos en el reglamento de Trabajos Prácticos vigente.

La materia Geol. del Cuaternario se dicta para alumnos de la Carrera de Antropología, como materia de grado, para la cual tienen como base el curso de Fundamentos de Geología.

Los programas están confeccionados para un período normal de clases, contemplando las vacaciones que fija la Universidad en las mesas de Julio y Septiembre y siguiendo lo establecido en el reglamento de Trabajos Prácticos vigente.

El programa teórico consta de 16 temas, mientras que el programa de trabajos prácticos incluye la realización de 14 trabajos.

Sin otro particular saludo a Ud. atte.



Dr. Francisco Fidalgo
Prof. Titular
Ca de
Geología del Cuaternario

GEOLOGIA DEL CUATERNARIO
(programa de clase teóricas)
Carrera de Antropología

- TEMA 1: Características generales. Los cambios climáticos. La teoría glacial. Estratigrafía extraglacial. Métodos de trabajo. Importancia de los estudios del Cuaternario. Las investigaciones en la Argentina.
- TEMA 2: Meteorización. Perfil de meteorización. perfil de suelo. Suelos antiguos y su interpretación.
- TEMA 3: Remoción en masa. Flujos lentos y rápidos. Deslizamientos y hundimientos. Reptación. Flujos de barro. Suelos poligonales.
- TEMA 4: Ciclo geomórfico bajo condiciones de clima templado y húmedo. Lluvias corrientes y valles. Corrosión, corrosión y transporte. Ríos de meandros y anastomosados. Nivel de base. Río equilibrado. Planicies de inundación, terrazas fluviales, características y clasificación. Influencia del clima y del diastrofismo.
- TEMA 5: Ciclo geomórfico bajo condiciones de clima semi-árido y árido. Formas de relieve relacionadas. Pie de monte, pedimentos, bajada y playa. Bolsón y semibolsón. Régimen de cavernas.
- TEMA 6: Acción eólica. Movimiento individual de las partículas. Formas de erosión y de acumulación. Ventifactos y médanos. Bajos, depósitos de loess.
- TEMA 7: Glaciares, clasificación. Glaciación Alpina y de Mantos de hielo. Economía, fluctuaciones y retiro. Mantos de hielo de Antártida y Groenlandia. Erosión glacial. Circos y valles glaciales. Espolón truncado, agujas. Fiordos.
- TEMA 8: Drift, clasificación. Till. Erráticos. Morenas terminales, laterales y frontales. Planicies glacifluviales. Sedimentos lacustres: ritmitas. Depósitos en contacto con el hielo: Terrazas kame, esker y termokarst.
- TEMA 9: Estratigrafía del Cenozoico Superior. Subdivisión de los estratos. Unidades estratigráficas: Litoestratigráficas, Bioestratigráfica, Cronoestratigráfica, geocronológica, Edafoestratigráfica y Geoclimáticas.
- TEMA 10: Diferentes métodos de datación para el Cenozoico Superior, relativos y absolutos.

- TEMA 11: Estratigrafía del Cuaternario en Europa y América del Norte. Las glaciaciones y las áreas extraglaciares.
- TEMA 12: Estratigrafía del Cuaternario en América del Sur.
- TEMA 13: Estratigrafía del Cenozoico Superior en la Argentina. Zona Patagónica, Mesopotámica, Pampeana, centro y Noroeste.
- TEMA 14: Las glaciaciones en Patagonia. Los rodados Patagónicos y los bajos. Los depósitos de origen marino.
- TEMA 15: La región Pampeana. Los depósitos de Loess. Los sedimentos marinos y su relación con los sedimentos Pampeanos y Pospampeanos.
- TEMA 16: Los sedimentos Pampeanos. Estratigrafía de Ameghino y Frenguelli. Investigaciones más recientes, El esquema de Jorge Kraiglevich.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Jorge Kraiglevich', is written over the bottom left portion of the text.

BIBLIOGRAFIA

- Auer, Vaino; 1956. The Pleistocene of Fuego-Patagonia.
Part I: The Ice and Interglacial Age. Anales
Academias Scientiarum Fennicae. Serie A,
III, Geologica Geographica, Nº 45.
- Caldenius, Carl; 1932. Las glaciaciones Cuaternarias de la
Patagonia y Tierra del Fuego. Publicación Nº
95 Dirección Minas Geol. Hidrol. Buenos Aires.
- Charlesworth, J. K ; 1957. The Quaternary Era. Edward Arnold Ltd.
London.
- De Francesco, F.; 1992. Estratigrafía del Cenozoico en el flanco
occidental de las Sierras de Curamalal.
Sierras Australes Bonaerenses. Terceras Jorn.
Geol. Bon., pag. 3-12, La Plata.
- Feruglio, E.; 1950. Descripción Geologica de la Patagonia Tomo III
Min. Ind. y Comer. Direcc. Gral. YPF.
- Fidalgo, F. y J.C. Riggi; 1965. Los rodados Patagónicos en la
Meseta del Guenguel y alrededores (Santa Cruz)
Asoc. Geol. Arg., Rev. tomo XX, Nº3, pag. 273-
321, Buenos Aires.
- Fidalgo, F.; U. Colado y F. De Francesco; 1973. Sobre Ingresiones
Cuaternarias en los Partidos de Castelli,
Chascomús y Magdalena (Prov. de Buenos Aires).
Actas V Cong. Geol. Arg.; III pag. 227-240.
Cordoba.
- Fidalgo, F.; F. De Francesco y U. Colado; 1973. Geología
superficial de las hojas Castelli, Cobo y
Monasterio. Prov. de Buenos Aires. Actas V
Cong. Geol. Arg. IV pag. 27-39, Cordoba.
- Fidalgo, F; L. Meo Guzman; G. Politis; M. Salemme y E. Tonni,
1986. Investigaciones arqueológicas en el
sitio 2 de Arroyo Seco (Pdo. de Tres Arroyos,
Pcia de Bs. As., Rep. Argentina). En A. Bryan
ed. New Evidence of the Pleistocene Peopling
of the New World: 221-270. Center for the
Study of Early Man, Maine.
- Fidalgo, F., F. De Francesco y R. Pascual, 1975; Geología
superficial de la Llanura Bonaerense. Relatorio
del VI Cong. Geol. Arg., Bahía Blanca.
- Flint, Richard F.; 1957. Glacial Geology and Pleistocene Epoch. J.
Williey Sons, New York.
- Flint, R.F. y F. Fidalgo; 1963. Geología Glacial de la Zona de

borde entre los paralelos 39°10' y 41°20' de Latitud Sur en la Cordillera de Los Andes. República Argentino. Dirección Nac. de Geol. y Min., Boletín NQ93, Buenos Aires.

Flint, R.F. y F. Fidalgo; 1968. Drift Glacial al Este de Los Andes entre Bariloche y Esquel. Direc. Nac. de Geol. y Min., Boletín NQ119, Buenos Aires.

Frenguelli, J.;1957. Neozoico. Geología de la República Argentina, G.A.E.A. Tomo II, Buenos Aires.

Groeber, Pablo; 1952. Glacial, Tardío y Postglacial en Patagonia. Rev. Museo Municipal de Ciencias Nat. y Trad. de Mar del Plata, Tomo I.

Kraglievich, L.J.,1952. El Perfil geológico de Chapadmalal y Miramar, Pcia. de Buenos Aires. Rev. Museo Municipal de Ciencias Naturales de Mar del Plata, pag.8-37. Mar del Plata.

Pascual, Rosendo; E.J.Ortega Hinojosa; A. Gondas y E.P. Tonni; 1965. Las edades del Cenozoico Mamalífero de la Argentina, con especial atención a aquellos del territorio bonaerense. An. Com. Invest. Cient. Bs. As.,Vol. VI, pag. 165-193,La Plata.

Polanski, J.;1962.Estratigrafía, neotectónica y Geomorfología del Pleistoceno pedemontano entre los ríos Diamante y Mendoza. Asoc. Geol. Arg., Rev.Tomo XVII N°3-4. Buenos Aires.

Polanski, J.;1966. Flujos rápidos de escombros rocosos en zonas áridas y volcánicas. EUDEBA.

Polanski, J.;1974. Geografía Física General. EUDEBA.

Rabassa, J.;1989. Geología de los depósitos del Pleistoceno superior y Holoceno de las cabeceras del río Sauce Grande, Prov. de Buenos Aires. Actas I Jorn. Geol. Bonaer.,pag. 809-823, CIC. La Plata-Bahía Blanca.

Rabassa, J.;1990. Late Pleistocene and Holocene Loess deposits in the upper río Sauce Grande basin, Sierra de la Ventana, Argentina. Simposio Internacional sobre Loess pag.84-88, Mar del Plata, Argentina.

Rabassa, J.; E. Everson; J.Clinch; G. Schlieder, P. Zeitler y G. Stephenus.; 1990. Geología del Cuaternario del valle del río Malleo, Prov. del Nuequén. Asoc. Geol. Arg., Rev. Tomo XLV N° 1-2.Buenos Aires.

GEOLOGIA DEL CUATERNARIO
Programa de Clases Practicas

PRACTICO Nº 1:

Mapas topográficos. Altimetría y planimetría. Escala. Curvas de nivel, reglas generales. Equidistancia. Trazado de curvas de nivel. Problemas de escala.

PRACTICO Nº 2:

Ubicación de puntos sobre mapas topográficos, determinación de la cota de un punto intermedio. Perfil topográfico, construcción de perfiles topográficos normales y sobrealzados. Pendientes, formas del relieve. Problemas.

PRACTICO Nº 3:

Observación de mapas topográficos. Ubicación mediante coordenadas geográficas. Formas del relieve: divisorias y valles. Determinación de la pendiente entre dos puntos. Nociones de fotografías aéreas y mosaicos fotográficos. Informe sobre mapa topográfico.

PRACTICO Nº 4:

Observación y descripción de diseños de drenaje de cuenca e individual en mapas topográficos.

PRACTICO Nº 5:

Identificación y clasificación de terrazas fluviales sobre mapas topográficos y fotografías aéreas.

PRACTICO Nº 6:

Pie de monte: Pedimento. Bajada. Playa. Identificación y descripción sobre mapas topográficos. Confección de perfiles longitudinales y transversales. Determinación de pendientes.

PRACTICO Nº 7:

Acción eólica. Reconocimiento de formas originadas por acción eólica. Mapas topográficos y mosaicos fotográficos. Loess, características principales.

PRACTICO Nº 8:

Acción glacial. Clasificación de glaciares. Formas de erosión glacial: Circos, artesas, aretes, horns. Identificación y descripción sobre block diagrama.

PRACTICO Nº 9:

Identificación y descripción de formas mayores de erosión glacial en mapas topográficos.

PRACTICO Nº 10:

Nociones de estratigrafía. Código de nomenclatura estratigráfica. Diferentes unidades. Confección de perfiles estratigráficos.

PRACTICO Nº 11:

Estratigrafía de la Región Pampeana. Esquema estratigráfico de Frenguelli. Confección de perfiles estratigráficos.

PRACTICO Nº 12:

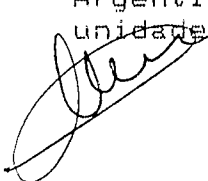
Estratigrafía de la Región Pampeana. Pampa Ondulada. Pampa Deprimida y Pampa Interserrana. Confección de perfiles estratigráficos.

PRACTICO Nº 13:

Estratigrafía de la Región Patagónica. Rasgos y depósitos glaciales. Paisaje fluvial y sus características.

PRACTICO Nº 14:

Estratigrafía de la región central, occidental y norte de Argentina. Cuencas exorreicas y endorreicas. Identificación de unidades en mapas geológicos.



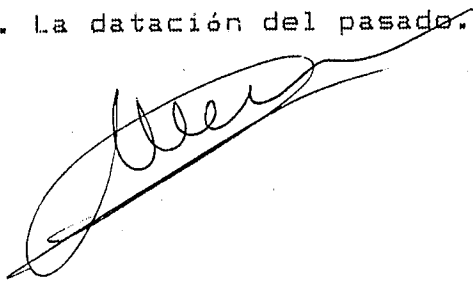
Rankama, K.; 1965. The Quaternary. J. Willey and Sons. New York.

Strahler, A.N.; 1984. Geografía Física. Ediciones Omega
S.A., Barcelona.

Thornbury, W.; 1960. Principios de Geomorfología. Ed. Kapelusz.

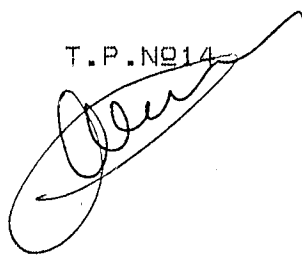
Tricart, J., 1973. Geomorfología de la Pampa Deprimida. INTA.
Col. Cient. Tomo XII.

Zeuner, F.E.; 1956. Geocronología. La datación del pasado. Ed.
Omega, Madrid.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'W. Thornbury', written over a diagonal line that extends from the bottom left towards the top right.

PLANIFICACION DE LOS TRABAJOS PRACTICOS A DESARROLLAR EN UN AÑO LECTIVO, DETALLANDO CADA CLASE PRACTICA A REALIZAR.

- T.P.Nº1 -Problemas de escala.
 -Trazado de curvas de nivel.
- T.P.Nº2 -Problema de pendientes.
 -Determinación de la cota de un punto intermedio.
 -Construcción de perfiles topográficos normales y sobrealzado.
- T.P.Nº3 -Observación de mapa topográfico.
 -Informe sobre mapa topográfico.
- T.P.Nº4 -Observación y descripción de diseños de drenaje sobre mapas topográficos.
- T.P.Nº5 -Descripción de terrazas fluviales sobre mapas topográficos y fotografías aéreas.
- T.P.Nº6 -Reconocimientos y descripción de diferentes formas sobre mapas topográficos.
 -Confección de perfiles.
 -Determinación de pendientes.
- T.P.Nº7 -Reconocimientos y descripción de diferentes formas sobre mapas topográficos y mosaicos fotográficos.
- T.P.Nº8 -Reconocimientos de formas de erosión glacial en block diagrama.
- T.P.Nº9 -Identificación y descripción de formas de erosión glacial en mapas topográficos.
- T.P.Nº10 -Confección de perfiles estratigráficos.
- T.P.Nº11 -Confección de un perfil estratigráfico idealizado del esquema de Frenguelli.
- T.P.Nº12 -Confección de perfiles estratigráficos de la Pampa Deprimida.
- T.P.Nº13 -Lectura del trabajo Drift Glacial al Este de Los Andes entre Bariloche y Esquel.
- T.P.Nº14 -Identificación de unidades estratigráficas a partir de mapas geológicos.



CRONOGRAMA DE CLASES.

T.PRACTICO N° 1	Primera clase
T.PRACTICO N° 2	Segunda clase
T.PRACTICO N° 3	Tercera clase
T.PRACTICO N° 4	Cuarta clase
T.PRACTICO N° 5	Quinta clase
T.PRACTICO N° 6	Sexta clase
T.PRACTICO N° 7	Septima clase
T.PRACTICO N° 8	Octava clase
T.PRACTICA N° 9	Novena clase
T.PRACTICA N° 10	Decima clase
T.PRACTICO N° 11	Undecima clase
T.PRACTICO N° 12	Decima segunda clase
T.PRACTICO N° 13	Decima tercer clase
T.PRACTICO N° 14	Decima cuarta clase

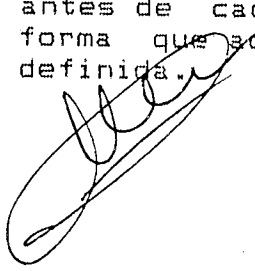
Recuperatorio de trabajos practicos: 1 trabajo practico por clase.

Primer parcial: comprende desde el T.P. N° 1 al T.P. N° 7.

Segundo parcial: comprende desde el T.P. N° 8 al T.P. N° 14.

SISTEMA DE PROMOCIÓN ADOPTADO

Está relacionado con la propuesta en el reglamento de trabajos prácticos. Cada trabajo deberá aprobarse o recuperarse antes de cada parcial de acuerdo a lo allí establecido y de la forma que aconsejen las circunstancias dada la carga horaria definida.



OBJETIVOS GENERALES DE LA CATEDRA EN FUNCION DEL ALUMNO

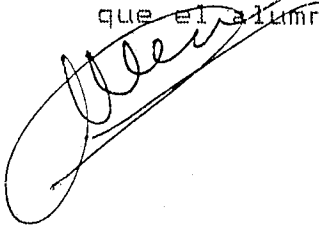
Con el dictado de las clases teóricas y las prácticas el alumno podrá adquirir los conocimientos suficientes para comprender la lectura de un texto geológico relacionado con investigaciones principalmente del Cuaternario. Al mismo tiempo podrá desarrollar y sostener una conversación fluida, con geólogos que trabajan en la especialidad en sus investigaciones o aquellos que consulte por iguales motivos.

Se trata entonces de suministrarles conceptos básicos de una asignatura, que para el estudiante de Antropología, es esencialmente informativa.

OBJETIVOS DE LOS TRABAJOS PRACTICOS EN FUNCION DEL ALUMNO

Las clases teóricas y prácticas serán dictada por la totalidad del personal de la cátedra y esencialmente en base a la experiencia que posee a través de bibliografía y trabajos de investigación desarrollados sobre diferentes temas geológicos y geomorfológicos en nuestro país.

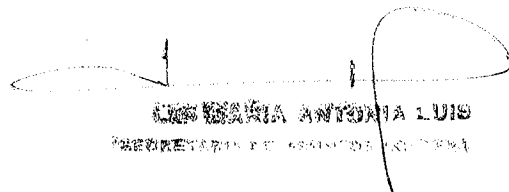
Se trata de transmitir conocimientos básicos elementales para una clara comprensión de los trabajos geológicos que desarrollará un especialista en geología en las investigaciones que el alumno, una vez graduado, desarrolle como Antropólogo.

A large, stylized handwritten signature in dark ink, located in the lower-left quadrant of the page. The signature is cursive and appears to be a name, possibly 'Alfonso' or similar, written over the printed text.

DIV. DESPACHO, 4 de marzo de 1993.

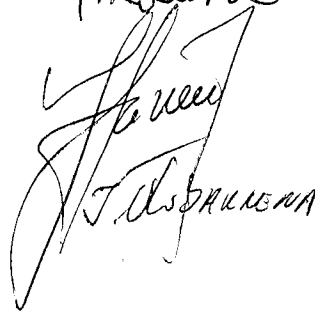
Pase al Consejo Consultivo Departamental de Geología, cumplí
gírese a dictamen de la Comisión de Enseñanza, Readmisión y Adscripción.

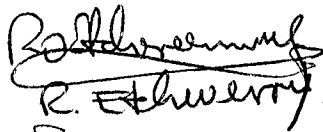
n.i.


LIDIA ANTONIA LUIS
SECRETARIA DE ASISTENCIA SOCIAL

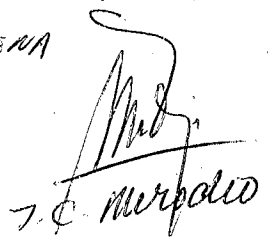
Consejo Consultivo Departamental de Geología
y Gequímica, 16/3/93.

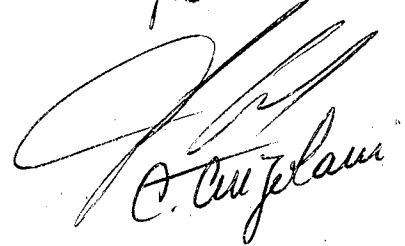
Reunido el CCD se toma conocimiento de
los presentes retornos y se considera
que se ajusta en un todo a la nor-
mativa vigente.


J. ESPALACOSA


R. Echuerri

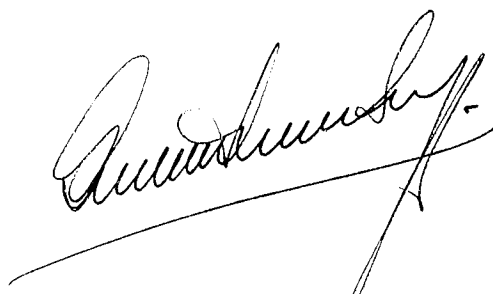

SECRETARÍA

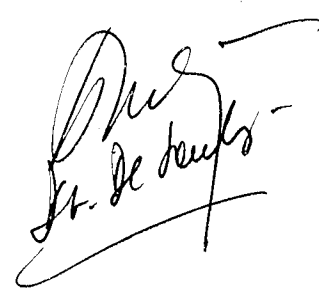

J. C. Murpalo


O. Cruz Jarama

CDL Enseñanza, 12 de Julio de 1993.-

Este Comisión aconseja aprobar el
programa de Geología del curso nuevo.




Sr. de dictamen