

GEOLOGIA DEL CUATERNARIO
CARRERA DE ANTROPOLOGIA
Programa de clases teóricas.

- TEMA 1: Características generales. Los cambios climáticos. La teoría glacial. Estratigrafía extraglacial. Método 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, corrasión y transporte. Diseño de drenaje individual: meandroso, anastomosado y distributivo. Nivel de base. Río equilibrado. Planicie 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 glaciales. 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, principales: Litoestratigráficas, Bioestratigráficas, Cronoestratigráficas y Pedoestratigráficas; auxiliares: Geocronológicas, 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 estraglaciares.
- TEMA 12: Estratigrafía del Cenozoico Superior en la Argentina. Zona Patagónica, Mesopotámica, Pampeana, Centro y Noroeste.
- TEMA 13: Las glaciaciones en Patagonia. Los rodados Patagónicos y los bajos. Los depósitos de origen marino.
- TEMA 14: La región Pampeana. Los depósitos de Loess. Los sedimentos marinos y su relación con los sedimentos Pampeanos y Pospampeanos.
- TEMA 15: Los sedimentos Pampeanos. Estratigrafía de Amghino y Frenguelli. El esquema de Jorge Kraiglevich. Contribuciones más recientes.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Jorge Kraiglevich', written in a cursive style with a long horizontal stroke at the end.

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. Informes 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:

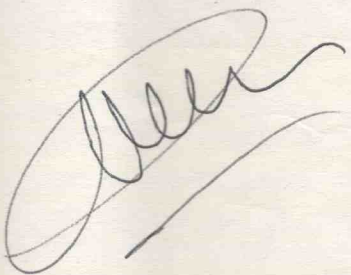
Estratigrafía de la región Pampeana. Pampa Ondulada. Pampa Deprimida y Pampa Interserrana. Confección de perfiles estratigráficos.

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.

A handwritten signature in dark ink, located in the bottom left corner of the page. The signature is stylized and appears to be a name, possibly 'Juan' or similar, written in a cursive script.

BIBLIOGRAFIA

- Auer, Vaino; 1956. The Pleistocene of Fuego-Patagonia. Part I: The Ice and Interglacial Age. Anales Academiæ Scientiarum Fennicæ. 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 Geológica 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, Nº 3, 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. Córdoba.
- 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. Córdoba.
- 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). Dir. Nac. Geol. y Min., Bol. 93, Buenos Aires.
- 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 de la Zona de



borde entre los paralelos 39°10' y 41° 20' de Latitud Sur en la Cordillera de Los Andes. República Argentina. Dir. Nac. Geol. y Min., bol.93, Buenos Aires.

- Flint, R. F. y F. Fidalgo; 1968. Drift Glacial al Este de Los Andes entre Bariloche y Esquel. Dir. Nac. Geol. y Min., bol 119, 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 Nat. y Trad. de Mar del Plata, Tomo I.
- Pascual, R.; 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 Pata.
- Polanski, J.; 1962. Estratigrafía, Neotectónica y Geomorfología del Pleistoceno pedemontano entre los ríos Diamante y Mendoza. Asoc. Geol. Arg., Rev. Tomo XVII Nº 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 depositos 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- Bahia 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., Revl Tomo XLV, Nº 1-2, Buenos



Aires.

Rankama, K.; 1965. The Cuaternary. 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.

Zarate, M. A. y J. L. Fasano; 1989. The Plio-Pleistocene Record of the central eastern Pampas, Buenos Aires Province, Argentina: The Chapadmalal case study. Elsevier Sc. Publ.; Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology, 72, Pag. 27-52. Elsevier. Amsterdam.

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke at the end.

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

- T.P. Nº 1 -Problemas de escala.
-Trazado de curvas de nivel.
- T.P. Nº 2 -Problemas de pendientes.
-Determinación de la cota de un punto intermedio.
-Construcción de perfiles topográficos normales y sobrealzado.
- T.P. Nº 3 -Observación de mapa topográfico.
-Informe sobre mapa topográfico.
- T.P. Nº 4 -Observación y descripción de diseño de drenaje sobre mapas topográficos.
- T.P. Nº 5 -Descripción de terrazas fluviales sobre mapas topográficos y fotografías aéreas.
- T.P. Nº 6 -Reconocimientos y descripción de diferentes formas sobre mapas topográficos.
-Confección de perfiles.
-Determinación de pendientes.
- T.P. Nº 7 -Reconocimientos y descripción de diferentes formas sobre mapas topográficos y mosaicos fotográficos.
- T.P. Nº 8 -Reconocimiento de formas de erosión glacial en block diagrama.
- T.P. Nº 9 -Identificación y descripción de formas de erosión glacial en mapas topográficos.
- T.P. Nº 10 -Confección de perfiles estratigráficos.
- T.P. Nº 11 -Confección de un perfil estratigráfico idealizado del esquema de Frenguelli.
- T.P. Nº 12 -Confección de perfiles estratigráficos de la Pampa Deprimida.
- T.P. Nº 13 -Lectura del trabajo Drift Glacial al Este de Los Andes entre Bariloche y Esquel.
- T.P. Nº 14 -Identificación de unidades estratigráficas a partir de mapas geológicos.



CRONOGRAMA DE CLASES

T. PRACTICO Nº 1	Primera clase.
T. PRACTICO Nº 2	Segunda clase.
T. PRACTICO Nº 3	Tercera clase.
T. PRACTICO Nº 4	Cuarta clase.
T. PRACTICO Nº 5	Quinta clase.
T. PRACTICO Nº 6	Sexta clase.
T. PRACTICO Nº 7	Septima clase.
T. PRACTICO Nº 8	Octava clase.
T. PRACTICO Nº 9	Novena clase.
T. PRACTICO Nº 10	Decima clase.
T. PRACTICO Nº 11	Undecima clase.
T. PRACTICO Nº 12	Decima segunda clase.
T. PRACTICO Nº 13	Decima tercer clase.
T. PRACTICO Nº 14	Decima cuarta clase.

Recuperatorio de trabajos practicos: 1 trabajo practico por clase.

Primer parcial: comprende desde el T.P. Nº 1 al T.P. Nº 7.

Segundo parcial: Comprende desde el T.P. Nº 8 al T.P. Nº 14.

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke extending to the right.

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 EN FUNCION DEL ALUMNO

Las clases teóricas y prácticas serán dictadas 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 handwritten signature in black ink, consisting of a stylized, cursive name that appears to be 'A. C. S.' or similar, with a long horizontal stroke extending to the right.

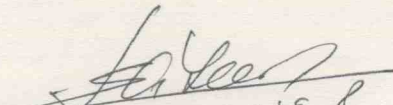
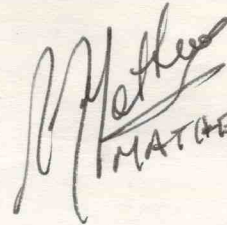

SISTEMA DE PROMOCION ADOPTADO

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.



2 de Junio de 1995

C. C. Departamental de Biología y Geología
Este Consejo autoriza adiccionalmente la prosecución
del programa presentado por el Prof. Fidalgo.


MIZELONE, P.
MATHEOS, S.
OLIVA VIVIANA
NUCCITELLI
LVAN REYNALDO