

34/6

030

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
MUSEO**



PROGRAMAS



AÑO 1984

Cátedra de GEOLOGIA HISTORICA

Profesor

Dr. CUERDA, Alfredo



ACTUACION N° ...341b...

FECHA... 30-3-84



La Plata, 30 de marzo de 1984.-

Señor
Decano de la Facultad
Dr. Oscar G. Arrondo
S/D.

De mi mayor consideración:

Tengo el agrado de dirigirme al señor Decano con el objeto de elevarle a su consideración el programa de la materia Geología Histórica, para el curso lectivo de 1984.

Sin otro particular saludo al señor Decano con atenta consideración,

A/ Cuerda

Dr. A.J. Cuerda
Prof. Tit. Cát. Geol. Histórica



GEOLOGIA HISTORICA

Curso 1984

Teórico y Práctico

Profesor: Dr. Alfredo J. Cuerda
Dr. Carlos A. Cingolani
Geol. Osvaldo Schauer

INTRODUCCION Y ESTRATIGRAFIA

- 1.- Definición de Geología Histórica; su objeto. Origen. Desarrollo y concepto moderno de la materia. Época empírica. Sus precursores, fundadores y cultores contemporáneos. Su campo de investigación. Divisiones. Relaciones con otras ramas de las ciencias geológicas. Importancia de la Paleogeografía. Paleoclimatología. Evolución geológica. Geosinclinales y orogénesis. Estilos tectónicos. Transgresiones y regresiones. Ciclos sedimentarios. Facies. Catenarias faciales. Ritmos en sedimentos. Fundamentos de evolución biológica y bioestratigráfica.
T.P.1) Ciclotema ideal de tipos cíclicos sedimentarios. Reconstrucción de ambientes litofaciales. Zonas bioestratigráficas.
- 2.- Principios fundamentales de la Geología Histórica. Sucesión estratigráfica. Clasificación. Discordancia. Correlación estratigráfica métodos clásicos y prácticos de correlación. Tablas de correlación. Geología isotópica y geocronología. Tiempo geológico. Cronología relativa. Tiempo geológico absoluto. Cronología cuantitativa.
T.P.2) Ejercicios de cronología relativa. Ejercicios de correlación estratigráfica.
- 3.- Nomenclatura estratigráfica. El código de nomenclatura estratigráfica. Códigos y léxicos estratigráficos. Unidades y categorías. Diagnóstico estratigráfico. Esquema estratigráfico general. Cuadro de los ciclos y fases orogénicas. Nomenclatura argentina de ciclos orogénicos. Escala geocronológica de aplicación actual.
T.P.3) Análisis y descripción de unidades litoestratigráficas.

GEOLOGIA HISTORICA DESCRIPTIVA - ERAS Y PERIODOS GEOLOGICOS

- 4.- Origen del Universo: teorías cosmogónicas. Astrogeología. Estado pre-geológico de la Tierra. Composición y estructura de la corteza continental y oceánica. Teoría sobre la génesis de los continentes y océanos. Tectónica global: fundamentos. Las Eras Precámbricas. Clasificación. Concepto de plataforma. Litología dominante. Los climas precámbricos. Diastrofismo y geomagmatismo. Los restos orgánicos del Precámbrico. Concepto de Infracámbrico. Las plataformas del Hemisferio Norte. Precámbrico en el Hemisferio Austral. Estructuras Sudamericanas y argentinas.
T.P.4) Síntesis paleogeográfica del Precámbrico, sobre la base de dataciones radimétricas. Deriva continental y Tectónica de placas.



- 5.- La Era Paleozoica. Sus caracteres geológicos y biológicos. Divisiones clásicas. Cámbrico. Generalidades. Divisiones estratigráficas. Faunas cámbricas. Clima. Paleogeografía. Diastrofismo y magmatismo. Cámbrico europeo: área típica. Cámbrico de América del Norte. Provincias biológicas. Cámbrico en América del Sur. Cámbrico en Argentina.
- T.P.5) Síntesis paleogeográfica y análisis bioestratigráfico del Cámbrico suramericano y argentino.
- 6.- Ordovícico. Generalidades. División clásica. Faunas; los graptólitos en la correlación del Ordovícico. Clima. Paleogeografía. Diastrofismo y magmatismo. Ordovícico europeo; áreas típicas. Ordovícico de América del Norte. Ordovícico de América del Sur. Ordovícico en Argentina.
- T.P.6) Síntesis paleogeográfica y análisis bioestratigráfico del Ordovícico suramericano y argentino.
- 7.- Silúrico. Generalidades. Divisiones clásicas. Paleobiología. Clima. Paleogeografía. Diastrofismo y geomagmatismo. Silúrico europeo: áreas típicas. Silúrico en América del Norte. Silúrico en América del Sur. Silúrico en Argentina.
- T.P.7) Síntesis paleogeográfica y análisis bioestratigráfico del Silúrico suramericano y argentino.
- 8.- Devónico. Generalidades. Divisiones clásicas. Paleobiología. Clima. Paleogeografía. Diastrofismo y geomagmatismo. Devónico europeo: áreas típicas. Devónico en América del Norte. Devónico en América del Sur. Devónico en Argentina.
- T.P.8) Síntesis paleogeográfica y análisis bioestratigráfico del Devónico suramericano y argentino.
- 9.- Carbónico. Generalidades. Concepto de Antracolítico. Divisiones clásicas. Paleobiología. Clima. Paleogeografía. Continente de Gondwana. Diastrofismo y geomagmatismo. Carbónico en Europa. Carbónico en América del Norte. Carbónico en Australia y América del Sur. Carbónico en Argentina.
- T.P.9) Síntesis paleogeográfica y análisis bioestratigráfico del Carbónico suramericano y argentino.
- 10.- Pérmico. Generalidades. Divisiones clásicas. Paleobiología. Clima. Paleogeografía. Diastrofismo y geomagmatismo. Pérmico europeo. Pérmico en América del Norte. Sistema de Gondwana. Pérmico en Argentina.
- T.P.10) Síntesis paleogeográfica y análisis estratigráfico del Pérmico argentino.
- 11.- La Era Mesozoica. Sus caracteres geológicos y biológicos. Divisiones clásicas. Paleobiología. Clima. Paleogeografía. Diastrofismo y geomagmatismo. Triásico europeo: Facies germánica y facies alpina. Triásico en América del Norte. Triásico en las regiones gondwánicas. Triásico en América del Sur. Triásico en Argentina.
- T.P.11) Síntesis paleogeográfica y análisis bioestratigráfico del Triásico suramericano y argentino.



- 12.- Jurásico. Generalidades. Divisiones clásicas. Paleobiología. Importancia de los amonites. Clima. Paleogeografía. Diastrofismo y geomagmatismo. Jurásico europeo; áreas típicas. Jurásico en América del Norte. Jurásico en América del Sur. Jurásico en Argentina.
- T.P.12) Síntesis paleogeográfica y análisis bioestratigráfico del Jurásico suramericano y argentino.
- 13.- Cretácico. Generalidades. Divisiones clásicas. Paleobiología. Clima. Paleogeografía. Diastrofismo y geomagmatismo. Cretácico Europeo: sucesión tipo de la cuenca de París y desarrollo en Inglaterra. Cretácico en América del Norte. Cretácico en América del Sur. Cretácico en Argentina.
- T.P.13) Síntesis paleogeográfica y análisis bioestratigráfico del Cretácico suramericano y argentino.
- 14.- La Era Cenozoica. Sus caracteres geológicos y biológicos. Divisiones clásicas. Terciario. Generalidades. Divisiones clásicas. Paleobiología. Clima. Paleogeografía. Diastrofismo y geomagnetismo. Terciario europeo; estratotipo. Terciario en América del Norte. Terciario en América del Sur. Terciario en Argentina. Edades mamalíferas.
- T.P.14) Síntesis paleogeográfica y análisis bioestratigráfico del Terciario suramericano y argentino.
- 15.- Cuaternario. Generalidades. Métodos de estudio del Cuaternario. Divisiones clásicas. Paleobiología. Clima. Paleogeografía. Glaciaciones. Diastrofismo y vulcanismo. Hombre fósil y sucesiones cuaternarias. Cuaternario en Argentina.
- T.P.15) Síntesis paleogeográfica y divisiones del cuaternario en suramérica.

NOTA: Se preveen reconocimientos geológicos y ejercicios prácticos en campaña.

BIBLIOGRAFIA

- Arkell, W.J.- Jurassic Geology of the World. Oliver & Boyd, London, 1958.
- Abouin, J.; Brousse, R., y Lehman, J.P. Précis de Géologie. T.2. Paleontologie, Stratigraphie. Dunid, París. 1967.
- Bird, J. e Isacks, B. (1972) Edit. Plate Tectonics. Selected papers from the Journal Geophysical Research. Amer. Geophys. Union.
- Brinkmann, R., Compendio de Geología Histórica. Edit. Labor. Barcelona. 1966.
- Charlesworth, K.J. The Quaternary Era. Vol. I y II. Arnold. London 1957.
- Dunbar, C.O., Historical Geology. Wiley, N.York. 1949. Trad. Cast. Geología Histórica. Cía Editora Continental, México. 1961.
- Dunbar, C.O. & Rodgers, D. Principles of Stratigraphy. Wiley, N.York. 1958. Trad. Cast.: Principios de Estratigrafía. Cía. Continental, México. 1963.



- Fairbridge, R.W. (Editor) (1975). The Encyclopedia of World Regional Geology. Part.I. Western Hemisphere. Part.II, Eastern Hemisphere. Vol.VIII, Halsted Press (John Wiley).
- Gignoux, M., Geologie stratigraphique. Masson Ed., París 1950.
- Grabau, A.W., Principles of Stratigraphy. Seiker, A.G., N.York. 1924. También Dover Publications Inc., N.York. 1960.
- Harland, W.B., The Phanerozoic Time-scale. Suplement to Quaternary Journal of Geological Society of London, Vol.46
- Harrington, H.J. Paleogeographic development of South America. Bull. Amer. Assoc. Petrol Geol., Vol.46, nº10. Tulsa, 1962.
- Harrington, H.J. y Leanza, A.F. Ordovician Trilobites of Argentina. Univ. Kansas, Special Publ. 1 Lawrence. 1957.
- Holmes, A., A revised Geological Time Scales. Trans. Edinburgh Geol. Society, 17. 1950.
- Hussey, R.C., Historical Geology. McGraw Hill. N.York. 1957.
- Jones, W.F., (ed.) Handboock of South American Geology. Geol. Soc. Amer. Mem. 65. N.York. 1956.
- Kay, M., North American Geosynclines. Geol. Soc. Amer. Mem. 48. N.York 1964.
- Kay, M. & Colbert, E.H., Stratigraphy and Life History. Wiley. N.York.
- Kottlowky, F.E. Measuring stratigraphy sections. Holt, Minehart and Winston. N.York, London, Toronto. 1965.
- Krumbein, W.V. & Sloss, I.L. Stratigraphy and Sedimentation. Freeman San Francisco. 1965. Trad. Cast. Estratigrafía y Sedimentación. UTHEA, México, 1969.
- Kulp, J.L., The Geological Time-scale. Report XXI. Congr. Intern. 3 Copenhague. 1960.
- Kummel, B., History of earth. Freeman and Company, San Francisco. 1970.
- Lombard, A., Geologie sedimentaire. Les séries marines. Masson Ed. Peris. 1956.
- Miller, E.J., An Introduction to historical Geology. Van Nostrand, N.York. 1947.
- Moore, R.O., Historical Geology. Mc. Graw Hill. N.York. 1959.
- Neaverson, E., Stratigraphical paleontology. Rev. Oxford. 1961.
- Rutten, W.G., The Geological Aspects of the Origin of Life on Earth. Elsevier Monogr. (Geol.). Elsevier, Amsterdam. 1962.
- Seifert, C.K. & Sirkin, L.A., History and Plate Tectonics. Harper. 1973. N.York.
- Strakhov, N.M., Principles of Historical Geology. T. I y II. Israel Program for Scientific Translations. Jerusalen, 1969.
- Termier, H. et Termier, G., Paleontologie stratigraphique. I-IV. Fasc. Masson Ed. París. 1959.
- Teobald, N. et Gama, A., Stratigraphic. Doin. París. 1959-1960.



- Weller, J.M., Stratigraphic principles and practice. Harper's. N.York.
1960.
- Well, A.K., & Kirkaldy, J.F., Outlines of Historical Geology. 5.ed.
Murby. London. 1966.
- Woodford, A.C., Geología Histórica. Barcelona. 1965. Omega
- Zeuner, F.E., Geocronología. Omega. Barcelona. 1956.
- Zeuner, F.E., The Pleistocene Period. Hutchinson, London. 1959.

Además de la presente lista bibliográfica general, se agregarán a medida que se desarrollan los temas, la bibliografía específica, fundamentalmente de publicaciones periódicas argentinas y extranjeras.



FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

EXPEDIENTE: Cód. Act. númer. 3416



DEPARTAMENTO DE DESPACHO, 2 de Abril de 1984.-

Pase a informe de la Comisión de Enseñanza.-

b.1

LIC. ARNE A. SUNSESEN
SECRETARIO DE ASUNTOS ACADÉMICOS

Sec. Asuntos Académicos, 4 de abril de 1984.

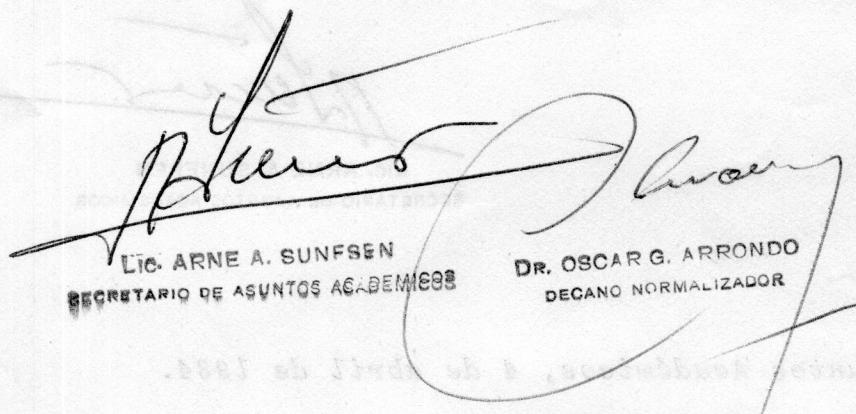
Señor Decano:

Vuestra Comisión de Enseñanza os aconseja aprobar el programa de la asignatura GEOLOGIA HISTORICA, elevado por el Dr. Alfredo J. Cuerda, para el presente año lectivo.

DPARTAMENTO DE DESPACHO, 11 de abril de 1984.-

Visto el dictamen que antecede, apruébese el programa de la asignatura Geología Histórica para el presente año lectivo. Pase a conocimiento y efectos de la Dirección de Enseñanza y de la Biblioteca, cumplido, ARCHIVESE en la misma.-

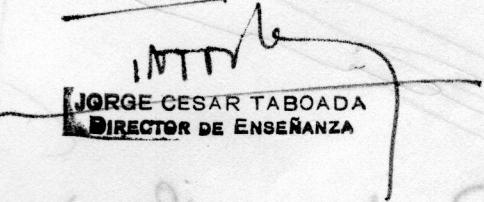
b.1.


LIC. ARNE A. SUNFSEN
SECRETARIO DE ASUNTOS ACADÉMICOS

DR. OSCAR G. ARRONDO
DECANO NORMALIZADOR

DIRECCION DE ENSEÑANZA, 25 de abril de 1984.-

Se tomó conocimiento.-


JORGE CESAR TABOADA
DIRECTOR DE ENSEÑANZA

