

38

795

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

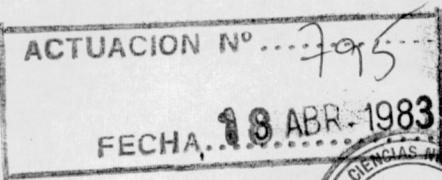
(23)

**PROGRAMAS**

AÑO 1983

Cátedra de Geotectónica

Profesor Dr. Carlos Lingolani



La Plata, 6º de abril de 1983.-



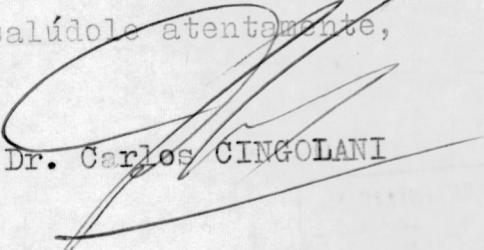
Señor  
Decano de la Facultad  
Dr. Victor E. Mauriño  
S/D.

Adjunto elevo el Programa, teórico y práctico de la asignatura GEOTECTONICA, para el corriente año lectivo. Consigno que se han producido modificaciones con respecto de los cursos 1981 y 1982, en virtud de la necesidad de anexar temas de rigurosa actualidad y que tendrán utilidad práctica para los alumnos, como es el caso de los estilos de deformación y tectónica de margenes pasivos.

Se agrega además la bibliografía, donde asimismo se incluyen trabajos modernos o de reciente edición.

Como en años anteriores la materia será desarrollada por los doctores L. Dalla Salda, R. Varela y el suscripto.

Sin otro particular salúdole atentamente,

  
Dr. Carlos CINGOLANI

## ENTRADA

Departamento Despacho

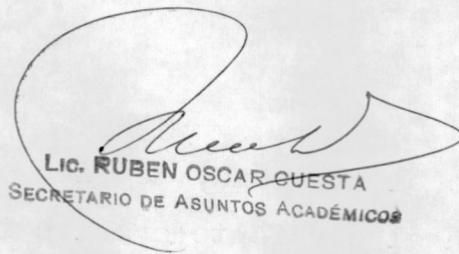
La Plata, 18 de abr. de 1983

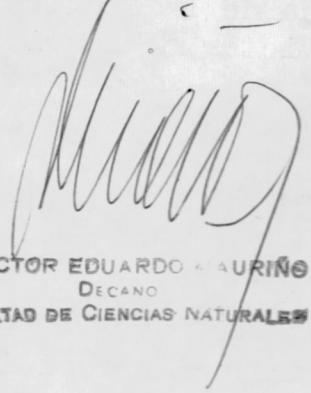
LA PLATA, 19 de abril de 1983

Pase a informe del Área de Geología y a dictamen de la Comisión de Enseñanza. -

DEPARTAMENTO DESPACHO

ic.

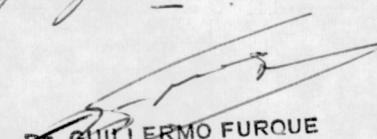
  
LIC. RUBEN OSCAR QUESADA  
SECRETARIO DE ASUNTOS ACADÉMICOS

  
DR. VICTOR EDUARDO MAURIÑO  
DECANO  
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

Área Geología, 5/5/83

Dado que la disciplina Geodestinaria, se encuentra a cargo del Dr. Angolani, siendo en este momento no aclara el alcance de colaboración o situación en que resiste en dicha materia, en Dr. Dalle Saldaña y Varela, titulares propios de la misma a fojas 3.

MESA DE ENTRADAS
ENTRÓ: 20 MAY 1983
SALIÓ: 20 MAY 1983

  
DR. GUILLERMO FURQUE  
A/C JEFE ÁREA DE GEOLÓGIA



## PROGRAMA DE GEOTECTONICA

1983

BOLILLA 1: Geotectónica: definición y objetivos fundamentales. Las ideas primitivas y los conceptos actuales. Importancia y sus relaciones con otras ciencias.

BOLILLA 2: Tectonofísica y la estructura interna del globo terrestre. Tectonósfora, discontinuidades, sismicidad y flujo térmico. Concepto de Litosfera. Astenósfera y Mesosfera, estudios teluromagnéticos. Grandes estructuras de la corteza terrestre. Corteza oceánica, origen y evolución. Margenes continentales. Dorsales oceánicas. Paleomagnetismo. Anomalías magnéticas y magnetoestriatigrafía. Fosas y arcos islánídicos. Corteza continental: Características principales, origen y evolución geodinámica. Movimientos verticales y horizontales: su estructuración profunda. Cinturones orogénicos.

BOLILLA 3: El conocimiento geotectónico. Distintas escuelas geotectónicas. La teoría geosinclinal. Estilos estructurales. Zócalo y cobertura. Tectónicas superpuestas. La Deriva Continental. Expansión del fondo oceánico. Tectónica de placas o Tectónica global. Concepto de placa. Mecánica de las placas litosféricas, divergencia, convergencia y transformación. Uniones triples. Rift, etapas de su evolución estructural. Proto-oceáños y márgenes continentales pasivos.

BOLILLA 4: Evolución estructural de áreas orogénicas: tipo andino, alpino y hercínico. Metamorfismo y magmatismo, su situación geotectónica. Subducción, obducción, suturas continentales y complejos ofiolíticos. Acreción. Segmentación orogénica. Evolución de arcos volcánicos continentales y oceánicos. Estructuras del antearco y del retroarco. La tectónica de basamento, mecánica de deformación, rheomagénesis. Transcurrencia y transformación. Geología del Arcaico. "Greenstone Belts". Cinturones móviles proterozoicos. Regiones no orogénicas. Aulacógenos y Cinturones plegados.

BOLILLA 5: Evolución geotectónica del continente sudamericano. La plataforma brasileña. Megafallas sudamericanas y su relación con la evolución geológica del continente. Cinturón Orogénico Andino. Su desarrollo geotectónico. Evolución del extremo austral de Sudamérica y Sudáfrica. América "alpina". El dominio del Caribe y su vinculación con las cordilleras norte y sudamericanas.



BOLILLA 6: Síntesis geotectónica de las cadenas alpinas: Alpes mesogenos, occidentales y orientales. Estudios en base a tectónicas y paleogeografías superpuestas. Evolución de cadenas asiáticas de tipo alpino. Evolución de cadenas asiáticas de tipo alpino. Cáucaso e Himalayas.

BOLILLA 7: La geotectónica y su aplicación económica. Control tectónico de mineralizaciones. Ejemplos sudamericanos. Cartas y mapas geotectónicos. Modelos geotectónicos. Modelos experimentales geodinámicos.

TRABAJOS PRACTICOS:

Se cumplirán en forma de seminarios, con temas seleccionados por la Cátedra, especialmente de casos concretos sudamericanos y su vinculación con otros continentes. Confección de perfiles y mapas geotectónicos del país. Construcción de modelos geotectónicos. Discusión de los Programas Litósfera y Correlación Geológica (Proyectos Sudamericanos).

Nota: El presente programa comprende exclusivamente los temas principales, sin su desarrollo analítico. La materia se dictará en forma semestral, con cuatro horas de clase por semana.

Profesores: Dr. Carlos Cingolani  
Dr. Ricardo Varela  
Dr. Luis Dalla Salda

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Luis Dalla Salda".



## BIBLIOGRAFIA FUNDAMENTAL

- 1.- Almeida, F.F.M. de; Amaral, G.; Cordani, U.G.; Kawashita, K. (1976).- The Precambrian evolution of the South American Cratonic margin. South of the Amazon River. The Ocean Basins and Margins, Vol.1. Edit. Nairn and Stehli. Plenum Publ. Co. p. 411-446.
  - 2.- Aubouin, J., (1965). Geosynclines. Elsevier. p.288.
  - 3.- Aubouin, J. y Borrello, A.V. (1966). Chaines Andines et Chaines Alpines. Regard sur la geologie de la Cordillere des Andes au paralelo de l'Argentine moyenne. Bull. Soc. Geol. France 7 serie, t. VIII, p.1050.
  - 4.- Aubouin, J. y Borrello, A.V. (1966). Cadenas andinas y cadenas alpinas: observaciones sobre la geología de la Cordillera de los Andes en el paralelo de la Argentina central. An. Com. Inv. Cient. Vol. VII, p.9-36, Buenos Aires.
  - 5.- Aubouin, J. et alt. (1973). Geologie et geomorphologie de la Cordillere des Andes. Rev. Geogr. Phys. et Geol. Dyn. V. XV, fasc. 1-2 Paris.
  - 6.- Aubouin, J.; Debelmas, J. et Latreille, M. (1980). Geologie des chaines Alpines, issues de la Tethys. Memoire B.R.G.M., n° 115, 1980. Colloque C 5, Congr. Geol. Int. Paris.
  - 7.- Aubouin, J.; Brousse, R.; y Lehman, J. (1980). Tratado de Geología, Tectónica, tectonofísica, morfología. Ed. Omega.
  - 8.- Belousov, V.V. (1962). Basic Problems in Geotectonic. Ed. Omega.
  - 9.- Belousov, V.V. (1980). Geotectonics. Ed. Springer Verlag.
  - 10.- Bird, J.M.; y Isacks, B. (1972). Plate Tectonics. A.G.U. 557 pags. Washington D.C.
  - 11.- Bogdanoff, A.A. (1963). Sur la terme etage structurale. Rev. Geogr. Phys. Geol. Dyn. V (4).
  - 12.- Bogdanoff, A.A., et alt. (1963). Elements structuraux de la croûte terrestre. Rev. Geogr. Phys. Dyn. V (4).
  - 13.- Borrello, A.V. (1965). Sistematica Estructural Sedimentaria en los procesos de la orogénesis. An. Com. Inv. Cient. Prov. Bs. Aires VI, p.65.
  - 14.- Borrello, A.V. (1969). Los Geosinclinales de la Argentina. An. DNGM XIV, p.173.
  - 15.- Borrello, A.V. (1978). Mapa geotectónico República Argentina. Secr. Est. Minería.
  - (x) 16.- Cordani, U., et al. (1968). Outline of the Precambrian geochronology of South America. Can. J. Earth Sci. V. 5, p.629-632.
  - 17.- Dalmaryrac, J.; Laubacher, G.; Marocco, R.; Martinez, C. y Tomassi, P. (1980). La chaîne hercynienne d'Amerique du Sud. Structure et evolution d'un orogenie intrachratonique.
- (x) Burk, C.A. y Drake, C.L. (1974). The geology of Continental Margins. Springer Verlag.



- 18.- Debelmas, J. (1974). Geologie de la France. Doin ed. Paris. Tomos I y II.
- 19.- De Wit, M.J. (1976). The evolution of the Scotia Arc as a key to the reconstruction of Southwestern gondwanaland. Tectonophysics, 37 (1977) 53-81.
- 20.- Dickinson, W.R. (1971). Plate tectonics in geologic history. Science 174, 107-183.
- 21.- Frutos, J. y Tobar, A. (1974). Evolution of the Southwestern continental Margin of South America. V. Gondwana. Symposium Canberra.
- 22.- Goguel, J. (1952). Traité de Tectonique. Masson. Paris.
- 23.- Harrington, H.J. (1956). Morphostructural regions of South America. Mem. Geol. Soc. Amer., 65, p.13.
- 24.- Harrington, H.J. (1962). Paleogeographic development of South America. Bull. Am. Ass. Petr. Geol., 46, p.1773.
- 25.- International Tectonic Dictionary. English Terminology. 1967. An. Asoss. Petr. Geol. p.196.
- 26.- Isacks, B.; Oliver, J. y Sykes, L.R. (1968). Sismology and the new global tectonics. J. Geophys. Res. 73, 5855-99.
- 27.- Jain, V.E. (1980). Geotectónica General. Parte I y II. Edit. Mir. (Moscú).
- 28.- Le Pichon, X.; Franchetau, J.; Bonnin, J. (1973). Plate Tectonics. Elsevier. Amsterdam.
- 29.- Loczy, L. de y Ladeira, E.A. (1981). Geología estructural e Introdução a Geotectonica. Ed. Blücher. Ira. reimpresión.
- 30.- Miyashiro, A. (1967). Orogeny, regional metamorphism, and magmatism in the Japanese Islands. Medd. Dansk. Geol. Forening, 17(4) 390-446 (1967) Kobenhavn.
- 31.- Mitchell, A. y Reading, H.G. (1971). Evolution of island arcs. J. Geol. 79, 253-284.
- 32.- Metz, K. (1963). Manual de Geología tectónica. p.313. Barcelona, Omega.
- 33.- Morgan, W.J. y McKenzie, D.P. (1969). Evolution of triple function. Nature, Lond. 224, 125-133.
- 34.- Oxburgh, E.R. (1971). PLATE. En I.G. Gass et al. (Editores): Nuclerstanding the Earth. Open Univ. Artemis Press. Sussex.
- 35.- Pitcher, W.S. (1979). The nature, ascent and emplacement of granitic magmas. I. Geol. Soc. London, vol. 136, 627-662.
- 36.- Ramberg, H. (1972). Theoretical model of density stratification and diapirism in the Earth. J. Geophys. Res. 77, 877-889.
- 37.- Ramberg, H., and Sjöström, H. (1973). Experimental geodynamic models relating to continental drift and orogenesis. Tectonophysics, 19:105-132.



- 38.- Sclater, J.G. y Francheteau, J. (1970). The implications of terrestrial heat flow observations. Geophys. J. Roy. Astr. Soc. 90, 509-542.
- 39.- Sengor, et al. (1978). Aulacogens and their recognition and deformation. Am. J. Sci., 278: 24-40.
- 40.- Stille, H. (1940). Einführung in den Bau Amerikas. G. Borntraeger. Berlin. p. 717.
- 41.- Stille, H. (1955). Recent deformations of the earth's crust in the light of those of earlier epochs. Sp. Pap. Geol. Soc. Amer., 62, p. 171.
- 42.- Termier, H. y Termier, G. (1956). L'evolution de la lithosphere. Orogenese. (Premier et Second fasc.). París.
- 43.- UNESCO (1978). Mapa Tectónico de América del Sur. Escala 1: 5.000.000.
- 44.- Urien, C., Martins, L.R. y Zambrano, J. (1976). The geology and tectonic framework of Southern Brazil, Uruguay and northern Argentina continental margin their behavior during the Southern Atlantic ocean. An. Acad. Bras. Cienc. (1976) 48. Suplemento, p. 365-376.
- 45.- Urien, C.M.; Zambrano, J.J., Martins, L. (1980). Evolution of Southeastern Argentine Continental Margin. 26º Congr. Geol. Arg. París.
- 46.- Vicente, J.C. (1975). Esseai d'organisation paléogéographique et structurale du Paleozoïque des Andes Méridionales. Geol. Runds., Stuttgart, 64(2): 343-394.
- 47.- Wernick, E.; Hervé; Jaramillo, J. y Caminos, R. (1979). America do Sul: Un exemplo de predominio de regeneracao da crosta sialica sobre acrecao lateral. II. Congr. Geol. Chileno, Tomo 1.
- 48.- Zeil, W. (1979). Geology of Andes. Borntraeger.
- 49.- Zwart, H.J. (1967). The duality of orogenic belts. Geol. en Mijnbourn. 46e (8), 283-309 (1967).

- Programa Internacional de Dinámica y Evolución de la Litosfera (IUGS-IUGG).
- Programa Internacional de Correlación Geológica (IUGS-UNESCO)

Durante el desarrollo de los temas se indicará la bibliografía específica, fundamentalmente de publicaciones periódicas nacionales y extranjeras.



ACTUACION N° 795 ...../83

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

///ría Asuntos Académicos, 18 de mayo de 1983.

Señor Decano:

Vuestra Comisión de Enseñanza os aconseja aprobar el programa de la materia .....  
GEOTECTONICA..... para el año lectivo 1983, presentado por el Profesor/a Dr. CARLOS  
A. CINGOLANI.....

*D. Balmer*

*Montero*

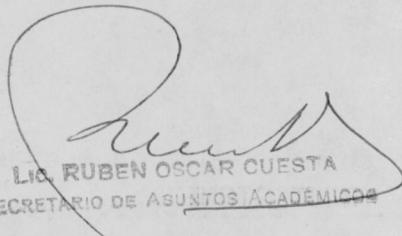
*P. L. J.*

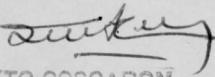
*Opto Resuelto*  
6 JUN 1983

La Plata, 7 de junio de 1983

Visto lo aconsejado por la Comisión de Enseñanza, apruébase el programa de GEOTECTONICA para el año lectivo 1983. Pase a sus efectos a la Dirección de Enseñanza y Biblioteca. Cumplido, archívese.-  
DEPARTAMENTO DESPACHO.-

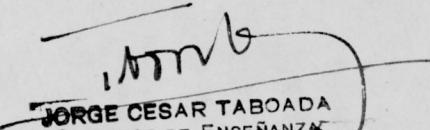


  
LIC. RUBEN OSCAR CUESTA  
SECRETARIO DE ASUNTOS ACADÉMICOS

  
Dr. SIXTO COSCARÓN  
PROFESOR A CARGO DEL  
DESPACHO

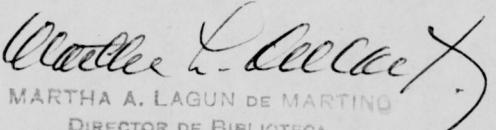
DIRECCION DE ENSEÑANZA, 21 de junio de 1983.-

Se tomó conocimiento.-

  
JORGE CESAR TABOADA  
DIRECTOR DE ENSEÑANZA

BIBLIOTECA, 29 de junio de 1983.-

En la fecha se toma conocimiento.

  
MARTHA A. LAGUN DE MARTINO  
DIRECTOR DE BIBLIOTECA