

32

36

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
Y MUSEO

PROGRAMAS

AÑO 1981

Cátedra de GEOTECTONICA

Profesor Dr. CINGOLANI, Carlos A.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA



MUSEO DE LA PLATA
DIVISION GEOLOGIA

PASEO DEL BOSQUE, 1900 LA PLATA. ARGENTINA

Señor
Decano de la Facultad
S/D

De mi mayor consideración:

Tengo el agrado de dirigirme al señor Decano con el objeto de elevarle para su consideración el Programa de la materia a mi cargo: Geotectónica, para el curso lectivo de 1981.

En este programa se han anexado temas según recientes trabajos de investigación, especialmente referidos a la Cadena Andina, Himalayas, Cáucaso, como así también a puntos que se refieren a Tectonofísica, modelos geotectónicos y geodinámicos. Asimismo se agrega la bibliografía moderna sobre las distintas bolillas de la materia.

Sin otro particular saludo al señor Decano con atenta consideración,

DR. CARLOS A. CINGOLANI
DIVISION GEOLOGIA
MUSEO DE LA PLATA
PASEO DEL BOSQUE
1900 LA PLATA
ARGENTINA

DEP.DESPACHO, 27 de noviembre de 1980

Previo informe del Área de Geología Regional, pase a dictámen de la Comisión de Enseñanza.

EMIR EL VAYO
SECRETARIO ADMINISTRATIVO

DR. SIXTO COSCARON
VICE DECANO EN EJERCICIO DEL DECANATO

Reservarse por Mesa de Entradas, en el secretario del Área de Geología Regional, hasta el inicio del año académico

1981.-

La Plata, 1º de diciembre de 1980.-

Dr. Nauris V. Dangavs
Jefe de Área

Señor Decano:

Esta Jefatura de Área, recomienda la aprobación sin observaciones del programa de la asignatura Geotectónica.

La Plata, 9 de marzo de 1981.-

Dr. Nauris V. Dangavs

Jefe de Área Geología Regional

COMISION DE ENSEÑANZA, 20 de marzo de 1981

Señor Decano:

Vuestra Comisión de Enseñanza os aconseja aprobar el programa de la Asignatura Geotectónica para el presente año lectivo.

C. H. Benítez

S. M. M. M.



FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO DE LA PLATA

DEP.DESPACHO, 30 de marzo de 1981

Visto el dictamen que antecede apruébse el mismo. Pase a conocimiento y efectos de la Dirección de Enseñanza; Cumplido, gírese a Biblioteca a los efectos de que tome debida nota de la lista bibliográfica y ARCHIVESE.

M.P.

EMIR E. VAYO
SECRETARIO ADMINISTRATIVO

DR. SIXTO COSCARON
VICE DECANO EN EJERCICIO DEL DECANATO

DIRECCION DE ENSEÑANZA, 13 de abril de 1981.-

Se tomó nota.-

JORGE DESAR TABOADA
DIRECTOR DE ENSEÑANZA

BIBLIOTECA, 27 de abril de 1981.-

----- En la fecha, se toma nota de la lista bibliográfica.-

MARTHA A. LAGUN DE MARTINO
DIRECTOR DE BIBLIOTECA

PROGRAMA DE GEOTECTONICA

- 1981 -

- Bolilla 1: Geotectónica: Objetivos fundamentales, importancia y sus relaciones con otras ciencias.
- Bolilla 2: Tectonofísica y la estructura del globo terrestre. Concepto de Litosfera. Astenosfera y Mesósfera. Grandes estructuras de la corteza terrestre. Corteza oceánica, origen y evolución. Márgenes continentales. Dorsales oceánicas. Fosas y Arcos islánicos. Corteza continental. Características principales, origen y evolución. Cinturones orogénicos.
- Bolilla 3: Evolución del conocimiento geotectónico. Distintas escuelas geotectónicas. Teoría geosinclinal. Estilos estructurales. Zócalo y cobertura. Tectónica de Placas o Tectónica global. Paleomagnetismo. Anomalías magnéticas. Concepto de placa. Modelos geotectónicos. Modelos experimentales geodinámicos.
- Bolilla 4: Metamorfismo y granitización, su situación geotectónica. Geología del Arcaico. Cinturones móviles. Rocas volcánicas oceánicas. Rocas volcánicas de zonas orogénicas. Rocas volcánicas de Arcos Islánicos. Regiones no orogénicas.
- Bolilla 5: Evolución geotectónica del continente sudamericano. La plataforma brasileña. Margen continental argentino, evolución estructural. 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: Evolución geotectónica de las cadenas alpinas. Alpes mesógenos, occidentales y orientales. Evolución de las cadenas Asiáticas de tipo alpino. Cáucaso e Himalayas.
- Bolilla 7: La geotectónica y su aplicación económica. Ejemplos sudamericanos. Cartas y mapas geotectónicos.
- Trabajos Prácticos: Se cumplirán en forma de seminarios, con temas seleccionados por la Cátedra, especialmente de casos concretos Sudamericanos y su vinculación con otros continentes.

Nota: El presente programa comprende exclusivamente los temas principales, sin su desarrollo analítico.

La materia se dictará en forma anual, con cuatro horas de clase por semana, calculándose de tres a cuatro semanas el dictado de cada bolilla.

Serán invitados especialistas en diversos temas a dictar clases específicas.

Prof. a cargo de la materia: Dr. Carlos Cingolani

- Dr. Ricardo Varela
- Dr. Luis Dalla Salda

BIBLIOGRAFIA FUNDAMENTAL

- 1.- Almeida, F.F.M. de; Amaral, G.; Cordani, U.G.; y 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. Plenom 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. París.
- 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.- Bird, J.M.; y Isacks, B. (1972). Plate Tectonics. A.G.U. 557 pags. Washington D.C.
- 10.- Bogdanoff, A.A. (1963). Sur la terme etage structurale. Rev. Geogr. Phys. Geol. Dyn. V (4).
- 11.- Bogdanoff, A.A., et alt. (1963). Elements structuraux de la croûte terrestre. Rev. Geogr. Phys. Dyn. V (4).
- 12.- Borrello, A.V. (1965). Sistematica Estructural Sedimentaria en los procesos de la orogénesis. An. Com. Inv. Cient. Prov. Bs. Aires. VI, p.65.
- 13.- Borrello, A.V. (1969). Los Geosinclinales de la Argentina. An. DNGM XIV, p.173.
- 14.- Borrello, A.V. (1978). Mapa geotectónico República Argentina. Secr. Est. Minería.
- 15.- Cordani, U., et al. (1968). Outline of the Precambrian geochronology of South America. Can. J. Earth Sci. V.5, p.629-632.
- 16.- Dalmayrac, J.; Laubacher, G.; Marocco, R.; Martinez, C. y Tomassi, P. (1980). La chaîne hercynienne d'Amérique du Sud. Structure et évolution d'un orogène intrachratonique.
- 17.- Debelmas, J. (1974). Geologie de la France. Doin ed. París. Tomos I y II.

- 18.- 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.
- 19.- Frutos,J. y Tobar,A. (1974). Evolution of the Southwestern continental Margin of South America. V.Gondwana.Symposium Camberra.
- 20.- Goguel,J. (1952). Traité de Tectonique. Masson.Paris.
- 21.- Harrington,H.J. (1956). Morphostructural regions of South America. Mem.Geol.Soc.Amer.65, p.13.
- 22.- Harrington,H.J. (1962). Paleogeographic development of South America. Bull.Am.Ass.Petr.Geol. 46, p.1773.
- 23.- International Tectonic Dictionary. English Terminology. 1967.An Asoss.Petr.Geolog.,p.196.
- 24.- Le Pichon,X.; Francheteau,J.; Bonnin,J. (1973). Plate Tectonics. Elsevier. Amsterdam.
- 25.- Miyashiro,A. (1967). Orogeny, regional metamorphism, and magmatism in the japanese Islands. Medd.Dansk.Geol.Forening, 17, (4) 390-446 (1967).Kobenhav.
- 26.- Metz,K. (1963). Manual de Geología tectónica. p.313.Barcelona, Omega.
- 27.- Pitcher,W.S. (1979). The nature, ascent and emplacement of granitic magmas. I.Geol.Soc.London, vol.136, 627-662.
- 28.- Ramberg,H. (1972). Theoretical model of density stratification and diapirism in the Earth. J.Geophys.Res.77, 877-889.
- 29.- Ramberg,H., and Sjöström,H. (1973). Experimental geodynamic models relating to continental drift and orogenesis. Tectonophysics, 19:105-132.
- 30.- Stille,H. (1940). Einführung in den Bau Amerikas. G.Borntraeger. Berlin. p.717.
- 31.- 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.
- 32.- Termier,H. y Termier,G. (1956). L'evolution de la lithosphere. Orogenese. (Premier et Second fasc.). Paris.
- 33.- UNESCO (1978). Mapa Tectónico de América del Sur. Escala 1:5.000.000.
- 34.- 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.
- 35.- Urien,C.M., Zambrano,J.J., Martins,L. (1980). Evolution of Southeastern Argentine Continental Margin. 26º Congr.Geol. Int. Paris.

- 36.- Vicente, J.C. (1975). Essai d'organisation paléogéographique et structurale du Paleozoïque des Andes Méridionales. Geol.Runds., Stuttgart, 64 (2):343-394.
- 37.- 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.
- 38.- Zeil, W. (1979). Geology of Andes. Borntraeger.
- 39.- Zwart, H.J. (1967). The duality of orogenic belts. Geol.en Mijnbourn. 46e (8), 283-309 (1967).

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