

15 G
1986

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
CURSO

DEPARTAMENTO: GEOLOGIA

ASIGNATURA: PALINOESTRATIGRAFIA

CARRERA: LICENCIATURA EN CIENCIAS GEOLOGICAS

CARACTER: OPTATIVA

DURACION DE LA MATERIA: CUATRIMESTRAL

HORAS DE CLASE: a) Teoría: 3 hs. semanales

b) Laboratorio: 8 hs. semanales

c) Totales: 11 hs. semanales

ASIGNATURAS CORRELATICAS: PALEONTOLOGIA I, SEDIMENTOLOGIA, GEOLOGIA ESTRUCTURAL

PROGRAMA:

- 1.- Introducción inserción de la palinología en el conjunto de las ciencias micropaleontológicas. Palinología: definición, significado, características estructurales y com posicionales de la pared de los palinomorfos. Breve historia de la palinología en el mundo y en la Argentina, presente y futuro. La búsqueda de la información.
- 2.- Morfología de esporas y polen: polaridad forma y tamaño. Esporodermis: íntima, exina, estructura y escultura. Aberturas en pteridofitas, gimnospermas y angiospermas, sus tendencias evolutivas. Características de los grupos normapoles y postnormapoles.
- 3.- Génesis, función y representación: polinización, ciclo de vida de las plantas. Tipos de esporas y polen, rasgos enfíticos y haptotípicos. El reino vegetal y su representación palinológica a través del tiempo geológico.
- 4.- Megasporas: criterios de reconocimiento. Aparición de plantas heterosporadas, morfología, afinidades y clasificación. Registro Paleozoico de megasporas en América del Sur.
- 5.- Clasificación: terminología, nomenclatura, consideraciones generales. Sistemas de clasificación filogenéticos y morfológicos, sistemas no ortodoxos.

AJ
RC

Aprobado por Resolución CD 633/84

- 6.- Dinoflagelados y Acritarcas: su relación con los tetracosfericos. Morfología de quistes fósiles proximales y corados, archeopilo, tabulación y ornamentación. Corrientes evolutivas. Clasificación, distribución estratigráfica y paleoecología. Tasmánidos: características morfológicas de la pared y abertura. Significado estratigráfico y paleoambiental.
- 7.- Quitinozoarios: su posición sistemática. Morfología de la cámara y el tubo oral. Características de la pared, prosoma y ornamentación externa. Paleoecología y distribución estratigráfica. Avances en el estudio de este grupo en la Argentina y el mundo.
- 8.- Los palinomorfos como partículas sedimentarias: aporte de palinomorfos de fuentes continentales y marinas. Su comportamiento durante el transporte y depositación. Preservación en ambientes ácidos y alcalinos. Redeposición.
- 9.- Métodos de extracción en campo y laboratorio: selección de sedimentitas y muestreo. Afloramiento y subsuelo. Contaminación. Procesamiento de material fósil disperso o "in situ". Procesamiento de material vivo, acetólisis. Distintas técnicas de montaje. Otros posibles componentes del residuo. Redeposición y conservación de colecciones.
- 10.- Aplicaciones: su uso en bioestratigrafía, cronología y correlación. Zonaciones y estratotipos, búsqueda de hidrocarburos, problemas taxonómicos y evolutivos. Análisis paleogeográfico y paleoambiental: valoración de rasgos morfológicos y afinidad botánica en la interpretación paleoclimática. Otras aplicaciones.
- 11.- Metodología de estudio: agrupamiento de formas. "Lumpers" versus "Splitters". Descripción e ilustración de especies. Uso de L.O. y fotomicrografías. Revisión bibliográfica, catálogos y asignación morfológica o tazonómica, advertencias. Recuentos porcentuales, diagramas polínicos e índices de similitud. Palinofloras, asociaciones y palinozonas. Su inserción en otras biozonaciones.
- 12.- Primeros registros palinológicos: esporas y organismos reconocidos en el Precámbrico, características, afinidad y frecuencia. Los palinomorfos del Paleozoico inferior: esporas, quitinozoarios y acritarcas, características y distribución ambiental. Taxa y asociaciones reconocidas en el Devónico de cuencas argentinas y de América del Sur.

AJ RC

- 13.- Palinoestratigrafía del Paleozoico superior: posibles influencias climáticas en la distribución de palinomorfos en las franjas ecuatorial y templada. Primeras apariciones de polen de gimnospermas, sus características y significado evolutivo. Palinozonas reconocidas en Europa y Gondwana/ El registro palinológico en cuencas neopaleozoicas argentinas y de América del Sur. Su aplicación a la interpretación paleogeográfica y paleoambiental. Provincialismo y deriva continental.
- 14.- El registro palinológico del Triásico y Jurásico: composición general de las palinofloras. Características de los principales grupos taxonómicos. Aparición y desaparición de algunos géneros. Asociaciones y palinozonas reconocidas en Argentina y América del Sur. Comparación con palinofloras de Australia.
- 15.- Las palinofloras cretácicas: cambios ocurridos en su comparación durante este período. Aparición del polen de Angiospermas. El registro palinológico en el Cretácico de Argentina y Brasil.
- 16.- Palinología del Terciario: componentes de las palinofloras durante la transición cretácico-terciaria. Las asociaciones palinológicas del Terciario inferior, sus características provinciales. Diferencias con las palinofloras del Terciario superior y Cuaternario. Relación y proporción de estas últimas con plantas vivientes. Los primeros registros de compuestas. Estudios palinoestratigráficos en el Terciario de Argentina y América del Sur.
- 17.- Características palinológicas del cuaternario: incidencia de la glaciación en el registro palinológico. Componentes de las palinofloras durante los periodos interglaciares. Evidencias en el registro espolínico acordes con las profundas modificaciones climáticas del período.
- 18.- Actuopalinología: lluvia polínica, representación y diagramas de distintos ambientes. La palinología como ciencia auxiliar de la antropología. Estudios realizados en la Argentina y Brasil.
- 19.- Querógeno: su examen al microscopio. Alteración térmica de la materia orgánica. Categorías morfológicas. Índice de madurez térmica, su aplicación a la prospección de hidrocarburos.

A
T

PC

BIBLIOGRAFIA

- Archangelsky, S, Gamero, J.C. y Leguizamón, R.R. Estudios palinológicos de las perforaciones YCF COa, CO2 y CO3 (Paleozoico superior) Santiago Temple, Provincia de Córdoba. Actas II. Congr. Arg. de Paleont. y Bioestrat. y I Congr. Latinoamericano de Paleontología. Buenos Aires 1978. T IV (1980): 45-49.
- Azcuy, C.L. y Jelin, R. Las palinozonas del límite Carbónico-Permiano en la cuenca Paganzo. Actas II Congr. de Paleont. y Bioestrat. y I Congr. Latinoamericano de Paleontología. Buenos Aires, 1978. T IV (1980): 51-67.
- Azcuy, C.L. 1978. Posible significado paleoecológico de microfloras Gondwánicas del Paleozoico superior, especialmente Argentina. Ameghiniana XV (1-2): 85-95.
- Azcuy, C.L. y Laffite, C. 1981. Palinología de la cuenca Noroeste Argentina. I. Características de las asociaciones carbónicas: problemas e interpretación. VIII Congr. Geol. Arg., San Luis, Actas IV : 823-838.
- Daamon, R.F. y Quadros, L.P. 1970. Bioestratigrafía de Neopaleozoico da Bacia de Paraná. An. XXIV Congr. Brasil Geol. Soc. Brasil. Geol. 359-412. Brasilia.
- Erdtman, G., 1952. Pollen Morphology and Plant Taxonomy. Angiosperms (an introduction to Palynology. I) Almqvist & Wiksell, Stockholm. The Chronica Botanica Co.: Waltham, Mass., U.S.A.
- 1957. Pollen and Spore Morphology. Plant Taxonomy. Gymnospermae. Pteridophyta. Bryophyta (illustrations)(an introduction to Palynology. II) Almqvist & Wiksell, Stockholm. The Ronald Press Company, New York.
- Fægri, K. e Iversen, J. 1964. Textbook of Pollen Analysis. Hafner Publishing Co. New York.
- Haq, B.U. y Boersma, A. (Ed). 1978. Introduction to marine Micropaleontology. Elsevier North-Holland, Inc. New York.
- Kremp, G.O.W. y Kawasaki, T. 1972. The Spores of the Pteridophytes. Hirokawa Publishing Company, Inc. Tokyo.

A
RC

Morbelli, M. 1980. Morfología de las esporas de las Pteridophyta presentes en la Región fuego-patagónica, República Argentina. Opera Lilloana, Tucumán N^o 28.

Neir, P.K.K. (Ed.) 1974. Advances in Pollen-Spore Research. Volume I (Being a continuation of advances in Palynology). To-Day & To Morro's Printers and Publishers, New York.

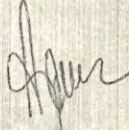
Truswell, E.M. 1980. Permo-Carboniferous palynology of Gondwanaland: progress and problems in the decade to 1980. BMR Jour. of Australian Geology & Geophysics, 5:95-111.

Tschudy, R.H. y Scott, R.A. (Ed.) 1969. Aspects of Palynology. John Wiley & Sons, Inc. New York.

Saenz, C. 1978. Polen y Esporas. Introducción a la Palinología y vocabulario palinológico. H. Blume Ediciones. Madrid.

Vokeimer, W. Microfloras del Jurásico superior y Cretácico inferior de América Latina. Actas II Congr. Argen. de Paleont. y Bioestrat. y I Congres. Latinoamericano de Paleontología. Buenos Aires 1978. T.V. (1980): 121-136.

Woderhouse, R.P. 1935. Pollen Grains. McGraw-Hill Book Company, Inc. New York and London


Dr. Carlos L. Azcué
Profesor Ordinario Asociado
de Palinoestratigrafía



Firma del Director

DR. ROBERTO L. CAMINOS

DIRECTOR INTERINO

EPITO. CS. GEOLOGICAS

Aclaración de Firma