

71

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

— — — — —

RETOQUE N° 5690  
P.80  
FECHA: 99-6-90

**PROGRAMAS**

— — — — —

AÑO..... 1990

Cátedra de..... MICROPALAEONTOLOGIA

Profesor..... Dr. Alberto C. Riccardi



Junio 12 de 1990

Señor Decano de la  
Facultad de Ciencias Naturales  
y Museo  
S./D.

Me dirijo a Ud. con el objeto de adjuntar el programa de la asignatura MICROPALAEONTOLOGIA, el cual cuenta con la aprobación del CLAUSTRO DE PALEONTOLOGIA según lo dispuesto en su reunión del 30 de abril de 1990.

Lo saluda atte.

Dr. A.C. Riccardi  
Jefe del Claustro de  
Paleontología

PROGRAMA DEMICROPALAEONTOLOGIACurso lectivo 1999TEMAS TEORICOSINTRODUCCION

TEMA 1: La Micropaleontología: definición y campo de estudio. Historia, desarrollo, y estado actual de los conocimientos. Aplicaciones. Ventajas del uso de los microfósiles. Instrumental requerido. La especie en Micropaleontología; aporte del registro micropaleontológico al conocimiento de la especiación. Clasificación de los microfósiles.

TEMA 2: Análisis de poblaciones fósiles. Criterios para el reconocimiento de acumulaciones faunísticas de distinto origen. Búsqueda de microfósiles; condiciones para un estudio sistemático adecuado; muestreo, tipos de rocas, densidad de muestreo, precauciones. Procesamiento de muestras; técnicas, cortes delgados, pulidos, preparación de los distintos tipos de microfósiles.

MICROFOSILES DE PARED CALCAREA

TEMA 3: Foraminíferos. Morfología de la cónchula. Repaso histórico de los criterios de clasificación. Distribución estratigráfica y tendencias evolutivas. Ecología y paleoecología. Aplicaciones en estratigrafía.

TEMA 4: Ostrácodos. Morfología del caparazón. Clasificación. Tendencias evolutivas de algunos rasgos morfológicos. Ecología y paleoecología. Ostrácodos paleozoicos y post-paleozoicos. Ostrácodos no marinos.

TEMA 5: "Nannofósiles calcáreos". El organismo, ecología y posición sistemática de los principales constituyentes del "nannoplancton" marino actual representado en el registro fósil. Morfología y clasificación de los restos calcáreos: distribución en el tiempo y en el espacio. Aporte a la Paleoclimatología, a la Correlación y a la Cronología.

TEMA 6: Algas calcáreas. Carofitas. Morfología del gametangio femenino fósil. Clasificación: análisis comparado de los criterios paleontológicos y botánicos. Distribución estratigráfica. Tendencias evolutivas. Importancia de las clavatoráceas.

TEMA 7: Otros microfósiles calcáreos. Calpionélidos: morfología de la cóncula y relación con la lóricas de los tintínidos actuales. El registro fósil durante el Jurásico superior y el Cretácico inferior. Pterópodos: morfología, ecología y distribución actual. Registro fósil. Otolitos, holoturoideos, restos de briozoarios, equinodermos, pelecípodos, braquiópodos y corales bajo la lupa binocular.

#### MICROFOSILES DE PARED SILICEA

TEMA 8: Radiolarios. Morfología del esqueleto y principales grupos de interés paleontológico. Significado de las radiolaritas. Silicoflagelados y ebriedinos. Morfología y distribución estratigráfica. Scolecodontos.

TEMA 9: Diatomeas. Principales grupos morfológicos. Paleoecología y distribución estratigráfica.

#### MICROFOSILES DE PARED FOSFATICA

TEMA 10: Conodontos. Morfología, Clasificación y posición sistemática. Distribución estratigráfica.

#### MICROFOSILES DE PARED ORGANICA

TEMA 11: Dinoflagelados, acritarcos, quitinozoarios, tasmanítidos. Morfología, paleoecología y distribución estratigráfica.

Polen y esporas. Nociones generales sobre morfología, ecología y distribución estratigráfica.

#### APLICACIONES ESTRATIGRAFICAS

TEMA 12: Nomenclatura estratigráfica. Unidades cronoestratigráficas. Zonas y criterios utilizados para efectuar zonaciones.

Foraminíferos planctónicos. Valor de los foraminíferos planctónicos. Distribución estratigráfica a nivel genérico durante el Cretácico y Terciario. Zonación bioestratigráfica sobre la base de los foraminíferos planctónicos.

TEMA 13: Edad, correlación y reconstrucción paleoambiental con el apoyo de los microfósiles. Planeamiento del trabajo micropaleontológico. Representación gráfica de la información obtenida. Interpretación geológica de modelos de distribución de microfósiles en cuencas sedimentarias.

TEMA 14: Desarrollo de la Micropaleontología en la Argentina. Asociaciones microfaunísticas de Argentina.

TRABAJOS PRACTICOS

1. Muestreo. Litologías aptas para la búsqueda de microfósiles calcáreos. Tipos de muestras, Métodos de recuperación y colección de microfósiles calcáreos retenidos en tamiz Tyler 200. Extracción de los microfósiles bajo la lupa binocular ("picking").
2. Foraminíferos. Composición, textura y estructura de la pared. Forma de la cónchula, disposición de las cámaras, tipos de abertura y ornamentación. Corrección de secciones pulidas. Identificación de géneros. Uso del Treatise on Invertebrate Paleontology (1964). Revisión de la colección didáctica. Foraminíferos planctónicos.
3. Ostrácodos. El dimorfismo y los estadios juveniles en material vivo y fósil. Estudio del caparazón: forma, ornamentación de la superficie externa de las valvas, impresiones musculares, charnela y otras estructuras morfológicas internas. Identificación de géneros. Uso del Treatise on Invertebrate Paleontology (1961) y de la obra Post-Palaeozoic Ostracoda (Van Morkhoven, 1963). Géneros característicos de ambiente continental.
4. Carofitas. Anatomía de las partes vegetativas y del órgano reproductor femenino, en material vivo y fósil.
5. "Nannofósiles calcáreos", diatomeas, dinoflagelados. Métodos para la búsqueda y montaje de preparados permanentes.
6. Radiolarios. "Picking" y reconocimiento de su morfología.
7. Revisión de asociaciones fósiles de ambiente marino, salobre y continental, principalmente del Jurásico, Cretácico, Terciario y Cuaternario de Argentina.
8. Análisis de "muestras problema" de asociaciones microfaunísticas de Argentina. Los alumnos harán el "picking" e identificarán sistemáticamente los taxa, haciendo referencia además a datos de ambiente y edad que infieren los mismos.

BIBLIOGRAFIAObras de consulta general

- BIGNOT, S., 1985. Elements of Micropalaeontology. Granam & Trotman Lto. London.
- BOLTOVSKOY, E., 1965. Los foraminíferos recientes. EUDEBA.
- BRASIER, M., 1980. Microfossils. Allen & Unwin. London.
- CACERES, E., 1978. Contribución al conocimiento de los Carófitos del centro de Argentina. Acad.Nac.Cs.Córdoba. Tomo 52:315-372.
- CAMACHO, H., 1966. Invertebrados fósiles. EUDEBA.
- DOBZHANSKY, AYALA, STENNINE & VALENTINE, 1973. Evolución. OMEGA.
- GRAMBAST, L., 1974. Phylogeny of the Charophyta. Taxon 23(4):463-481.
- HANSEN, H., 1979. Test structure and evolution in the Foraminifera. Lethaia, 12(2):178-182.
- HAQ, B. & BOERSMA, A., 1978. (Ed.). Introduction to marine Micropaleontology. ELSEVIER.
- JEPPESSON, L., Conodont element function. Lethaia 12(2): 153-171.
- KRUMBEIN, W. & SLOSS, L., 1963. Estratigrafía y Sedimentación. UTEMA Mexico.
- MELENDEZ, B., 1977. Paleontología. Tomo 1. PARAMINFO. Madrid.
- MOORE, R., (Ed.): 1961. Treatise on Invertebrate Paleontology. Part Q. Ostracoda. The Geol. Soc. Am. & Univ. Kansas Press.  
1964. Part C. Protista 1 y 2.
- NEALE, J., 1970. The taxonomy, morphology and ecology of recent ostracods. Edim., Oliv., & Boyd.
- POKORNY, v., 1963-1965. Principles of zoological Micropaleontology. vol.1 y 2. Pergamon. Press. London.
- RAUP, D. & STANLEY, S., 1978. Principios de Paleontología. Ed. ARIEL.
- RIVERO PALACIO, F. Ch. de & BERMUDEZ, P.J., 1963. Micropaleontología General. Univ. Central Venezuela.
- TAPPAN, H. & LOEBLICH, Jr. A., 1968. Loric composition of modern and fossil Tintinnida (ciliate Protozoa); Systematica; geological distribution and some new Tertiary taxa. J.Paleont., 42(6): 1372-1384.
- VAN MORKOVEN, F., 1963. Post Paleozoic Ostracoda. Vol.1 y 2. ELSEVIER.

Sistemática

- GRAMBAST, L., 1974. Phylogeny of the Charophyta. Taxon 23(4).
- LOEBLICH, A Jr. & TAPPAN, H., 1984. Suprageneric classification of the Foraminiferida (Protozoa). Micropaleontology 30: 1-70
- MOORE, R., ed., Treatise on Invertebrate Paleontology.  
1961. Part Q.Ostracods.  
1964. Part C.Protista 1 y 2.
- VAN MORKHOVEN, F., 1963. Post. Palaeozoic Ostracoda. ELSEVIER.

SARA G. BALLENT

Dra. Sara G. Ballent  
Prof. Adjunto