

30

10276

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO

PROGRAMAS

Año 1986

PROFESOR: Dra. Sara C. Ballent

CATEDRA: Micropaleontología



FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO

DIVISION PALEOZOOLOGIA INVERTEBRADOS

PASEO DEL BOSQUE, 1900, LA PLATA R. ARGENTINA

ACTUACION N° 10246

FECHA 31-7-86

La Plata, 29 de julio de 1986

Señor Decano de la
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
de La Plata,
Dr. Isidoro Schalamuk,
S./D.

De mi consideración:

Me dirijo a Usted con el objeto de elevarle el programa
de MICROPALAEONTOLOGIA a desarrollarse durante el curso lectivo 1986.

Dra. Sara C. Ballent
Prof. Adjunto

DEP. DESPACHO, 31 de julio de 1986.-

Por disposición del señor Decano, pase a dictamen de la Comisión
de Enseñanza, Readmisión y Adscripción.

LIC. MARIA ANTONIA LUIS
SECRETARIA DE ASUNTOS ACADEMICOS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO
PASEO DEL BOSQUE, 1900 LA PLATA
ARGENTINA



DIVISION
PALEOZOOLOGIA INVERTEBRADOS
TELEFONO 3-9125

M I C R O P A L E O N T O L O G I A

1986

TEMAS TEORICOS

INTRODUCCION

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 muestra, precauciones. Procesamiento de muestras; técnicas, cortes delgados, pulidos, peel. Recuperación de los distintos tipos de microfósiles.

MICROFOSILES CALCAREOS

TEMA 3 : Foraminíferos. Morfología de la cóncula. 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.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO
PASEO DEL BOSQUE, 1900 LA PLATA
ARGENTINA



DIVISION
PALEOZOOLOGIA INVERTEBRADOS
TELEFONO 3-9125

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 clavatóreas.

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

MICROFÓSILES FOSFÁTICOS

TEMA 8: Conodontos. Morfología, clasificación y posición sistemática. Distribución estratigráfica. Scolecodontos.

MICROFÓSILES SILICEOS

TEMA 9: Radiolarios. Morfología del esqueleto y principales grupos de interés paleontológico. Significado de las radiolaritas. Silicoflagelados y ebrienidos. Morfología y distribución estratigráfica.

TEMA 10: Diatomeas. Principales grupos morfológicos. Paleoecología y distribución estratigráfica.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO
PASEO DEL BOSQUE, 1900 LA PLATA
ARGENTINA



DIVISION
PALEOZOOLOGIA INVERTEBRADOS
TELEFONO 3-9125

MICROFOSILES DE RAREO ORGANICA

TEMA 11: Dinoflagelados, acritarcos, quitinozoarios, tasmanítidos. Morfología, paleo-ecología y distribución estratigráfica.

APLICACION ESTRATIGRAFICA

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.
Confección de secciones pulidas.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO
PASEO DEL BOSQUE, 1900 LA PLATA
ARGENTINA



DIVISION
PALEOZOOLOGIA INVERTEBRADOS
TELEFONO 3-9126

- Identificación de géneros. Uso del Treatise on Invertebrate Paleontology (1964), Part C, vol. 1 y 2. Revisión de la colección didáctica.
Foraminíferos planctónicos.
- 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 Part Q, y de la obra Post-Palaeozoic Ostracoda (Van Morkhoven, 1963). Géneros característicos de ambiente continental.
 - Carofitas. Anatomía de las partes vegetativas y del órgano reproductor femenino, en material vivo y fósil.
 - "Nannofósiles calcáreos", diatomeas, dinoflagelados. Métodos para la búsqueda y montaje de preparados permanentes.
 - Revisión del material de microfósiles calcáreos, silíceos y fosfáticos de los grupos restantes que forman parte de la colección didáctica.
 - Revisión de asociaciones fósiles de ambiente marino, salobre y continental, principalmente del Jurásico y Cretácico de Argentina.
 - Visita al Laboratorio Geológico de Yacimientos Petrolíferos Fiscales en Florencia Varela. La Micropaleontología aplicada a la Geología del Petróleo. Revisión de las colecciones allí existentes. Uso del Catálogo de Foraminíferos, de Ostrácodos y de Nannofósiles calcáreos y del Microscopio Electrónico de Barrido.

BIBLIOGRAFIA

Obras de consulta general

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO
PASEO DEL BOSQUE, 1900 LA PLATA
ARGENTINA



DIVISION
PALEOZOOLOGIA INVERTEBRADOS
TELEFONO 3-9125

- BOLTOVSKOY, E., 1965. Los foraminíferos recientes. EUDEBA.
- BRASIER, M. D., 1980. Microfossils. G. Allen & Unwin. London.
- CACERES, E. J., 1978. Contribución al conocimiento de los Carófitos del Centro de Argentina. Acad. Nac. Ciencias de Córdoba, tomo 52:315-372.
- CAMACHO, H., 1966. Invertebrados fósiles. EUDEBA.
- CUSHMAN, J. A., 1959. Foraminifera. Their classification and economic use. Harvard Univ. Press.
- GRAMBAST, L., 1974. Phylogeny of the Charophyta. Taxon, 23(4):463-481.
- HAQ, B. & BOERSMA, A., 1978. (Ed.). Introduction to marine Micropaleontology. ELSEVIER.
- JONES, D. J., 1969. Introduction to microfossils. Hafner.
- KRUMBEIN, W. C. & SLOSS, L. L., 1963. Estratigrafía y Sedimentación. UTEMA. Mexico.
- KUMMEL, B. & RAUP, D., 1965. (Ed.). Handbook of Paleontological Techniques. London.
- MELLENDEZ, B., 1977. Paleontología, Tomo 1. Ed. Baraninfo. Madrid.
- MOORE, R., 1954. (Ed.). Treatise on invertebrate Paleontology. Part D. Protista 3. The Geol. Soc. of Am. & Univ. Kansas Press.
- MOORE, R., 1961. (Ed.). Treatise on Invertebrate Paleontology. Part Q. Ostracoda. The Geol. Soc. of Am. & Univ. Kansas Press.
- MOORE, R., 1962. (Ed.). Treatise on Invertebrate Paleontology. Part W. Conodonts. The Geol. Soc. of Am. & Univ. Kansas Press.
- MOORE, R., 1964. (Ed.). Treatise on Invertebrate Paleontology. Parte C. Protista 1 y 2. The Geol. Soc. of Am. & Univ. Kansas Press.

////

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO
PASEO DEL BOSQUE, 1900 LA PLATA
ARGENTINA

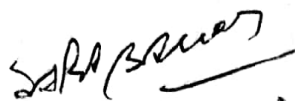


DIVISION
PALEOZOOLOGIA INVERTEBRADOS
TELEFONO 3-9125

- NEALE, J.W., 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.
- RIVERO PALACIO, F. Ch. de Y BERMUDEZ, P. J., 1963. Micropaleontología General. Univ. Central Vehezuela.
- TAPPAN, H. & LOEBLICH, Jr. A. R., 1968. Loric composition of modern and fossil Tintinnida (ciliate Protozoa); systematics, geologic distribution and some new Tertiary taxa. J. Paleont., 42(6): 1378-1394.
- VAN MORKHOVEN, F., 1963. Post Palaeozoic Ostracoda. Vol. 1 y 2. ELSEVIER.
- VON KOENIGSWALD et al., 1963. Evolutionary trends in Foraminifera. ELSEVIER.
- WOODFORD, 1970. Geología Histórica. OMEGA. Barcelona.

Sistemática

- GRAMBAST, L., 1974. Phylogeny of the Charophyta. Taxon, 23(4): 463-481.
- HOWE, H. & LAURENICH, L., 1958. Introduction to the study of Cretaceous Ostracoda. Louisiana State Univ. Press.
- MOORE, R., (Ed.). Treatise on Invertebrate Paleontology.
1954. Protista 3. Part D. Radiolaria. Tintinnida.
1961. Part Q. Ostracoda.
1962. Part W. Conodonts.
1964. Part C. Protista 2. Foraminifera.
- VAN MORKHOVEN, F., 1963. Post Palaeozoic Ostracoda. Elsevier.


Dra. Sara C. Ballent
Prof. Adjunto