

5

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

ACTUACION N° 5529
P. 77
FECHA 14-5-90

PROGRAMAS

AÑO 1990

Cátedra de PALEOZOOLOGIA

Profesor Dr. Alberto C. Riccardi

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

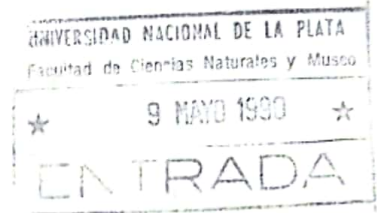
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO
PASEO DEL BOSQUE, 1900 LA PLATA
ARGENTINA



DIVISION
PALEOZOOLOGIA INVERTEBRADOS
TELEFONO 3-9125

Mayo 2 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 PALEOZOOLOGIA, el cual cuenta
con la aprobación del CLAUSTRO DE PALEONTOLOGIA según lo dis-
puesto en su reunión del 30 de abril de 1990.

Lo saluda atte.

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

PALEOZOOLOGIA

Curso 1990

Coordinador: Prof. Pedro Bondesio

- 1.- Paleontología: definiciones, alcance y objetivos. Registro paleontológico. Factibilidad y condiciones de fosilización. Tefonomía: Procesos más frecuentes. Signos de actividad, clasificaciones. Problemáticos y pseudofósiles. Yacimientos excepcionales.
- 2.- Origen de la vida. Antecedentes históricos. Transición sistemas no vivientes a vivientes. Compuestos químicos principales y condiciones ambientales. Evidencias geopaleontológicas de la vida en el Precámbrico. Desarrollo del Oxígeno libre y evolución atmosférica. La radiación del Cámbrico.
- 3.- Phylum Protozoos. Sistemática. Características particulares de Foraminiferida. Adaptaciones a la vida plactónica y bentónica. Grupos de importancia estratigráfica.
- 4.- Phylum Porifera: Morfología general, sistemática y paleoecología. Phylum Archæocyatha: morfología, distribución, sistemática y paleoecología.
- 5.- Phylum Cnidaria: morfología general y sistemática. Características de las Clases Protomedusæ, Hydrozoa, Scyphozoa, Anthozoa, y de los principales órdenes. Grupos de importancia estratigráfica.
- 6.- Arrecifes: Definición. Tipos. Origen: teorías. Ecología Zonación biológica y geomorfológica. Crecimiento y evolución. Estructura. Registro estratigráfico. Evolución y origen de los arrecifes actuales.
- 7.- Phylum Bryozoa: morfología general y sistemática. Clases Phylactolaemata, Gymnolaemata y Stenolaemata. Características de los principales órdenes. Distribución estratigráfica. Paleocología.
- 8.- Phylum Brachiopoda: morfología y sistemática. Clases Inarticulata y Articulata. Características de los principales órdenes y subórdenes. Grupos de importancia estratigráfica. Ecología y paleoecología. Homeomorfia.

- 9.- Phylum Mollusca: características generales de las Clases Monoplacophora, Polyplacophora y Scaphopoda. Distribución estratigráfica y modo de vida. Clases extinguidas: Calyptoptomotida y Rostroconchia. Morfología, paleoecología y afinidades.
- 10.- Clases Gastropoda y Bivalvia: Características generales y orientación: Sistemática; morfología funcional, ecología y paleoecología; grupos de importancia estratigráfica.
- 11.- Clase Cephalopoda: Características generales. Sistemática. Subclases Nautiloidea, Bactritoidea y Tentaculoidea: morfología, evolución y paleoecología.
- 12.- Subclases Ammonoidea y Coleoidea: morfología, sistemática, evolución y paleoecología. Importancia como indicadores estratigráficos.
- 13.- Filogenia de Mollusca. Origen de los moluscos. Evidencias en el Precámbrico-Cámbrico. Teoría de Runnegar y Pojeta. Teoría de Yochelson. Relaciones entre Bivalvia y Rostroconchia. Evolución de Bivalvia. Evolución de Cephalopoda. Relaciones entre Nautiloidea, Bactritoidea, Ammonoidea y Coleoidea. Evolución sutural. La evolución de los Cephalopoda en relación con el sistema de flotación.
- 14.- Arthropoda: Generalidades. Clase Crustacea, Subclase Ostracoda: Características generales y orientación. Dimorfismo sexual. Importancia estratigráfica y paleoambiental.
- 15.- Clase Trilobita: morfología general y sistemática. Características de los principales órdenes. Paleoecología. Importancia estratigráfica.
- 16.- Phylum Echinodermata: morfología general y sistemática. Características generales de las Clases Carpoidea, Cystoidea, Blastoidea, Crinoidea, Asteroidea, Ophiuroidea, Echinoidea y Holothuroidea. Distribución estratigráfica. Ecología y paleoecología.
- 17.- Graptolithina: morfología y sistemática. Características de los Ordenes Dentroidea y Graptoloidea. Tendencias evolutivas y afinidades. Importancia paleoecológica y estratigráfica.
- 18.- Extinciones: Antecedentes. Extinciones "normales" y en masa. Ciclicidad. Causas: explicaciones geológicas, biológicas y extraterrestres.
- 19.- Teorías sobre el origen de los Chordata. Diversos criterios clasificatorios aplicados a los Vertebrata.

- Los vertebrados fósiles sin mandíbulas. Distintos criterios clasificatorios. Macrosistemáticos, biocronos, tendencias evolutivas y relaciones con las formas vivientes.
- Clase Placodermi. Morfología, sistemática, tipos adaptativos, paleoambientes. Evolución de los arcos branquiales. Posibles vinculaciones con Holocéfalos.
- 20.-Clase Chondrichthyes. Morfología, clasificación, biocronos. Los representantes extinguidos y su evolución hasta tipos modernos.
- 21.-Los peces óseos. Morfología. Principales grupos: Actinopterygii, Dipnoi, Crossopterygii. Biocronos. Principales tendencias evolutivas. Teorías alternativas respecto al origen de los Amphibia.
- 22.-Clase Amphibia. Morfología, clasificación, biocronos, principales líneas evolutivas, tipos adaptativos, paleoambientes. Evolución de los Lissamphibia sudamericanos.
- 23.-Clase reptilia. Origen. Fundamentos de la macrosistemática. Subclase Anapsida: morfología, clasificación, biocrón, tendencias evolutivas. Evolución de los Testudines sudamericanos, interpretación de paleoambientes.
- 24.-Subclase Lepidosauria, morfología, clasificación, biocronos, tendencias evolutivas. Origen y Evolución de los grupos modernos. Lepidosaurios sudamericanos.
- 25.-Subclase Archosauria: morfología, clasificación, biocronos, origen. Orden Thecodontia: morfología, clasificación, biocronos, distribución geográfica, tipos adaptativos, paleoambientes, representantes sudamericanos. Orden Crocodylia: morfología, clasificación, biocronos, distribución geográfica, tipos adaptativos. Evolución de las familias sudamericanas.
- 26.-Ordenes Saurischia y Ornithischia: morfología, clasificación, biocron, orígenes, tipos adaptativos, principales tendencias evolutivas, representantes sudamericanos. Orden Pterosauria: morfología, clasificación, biocronos, diferenciación entre los taxa jurásicos y cretácicos, representantes sudamericanos.
- 27.-Reptiles marinos mesozoicos. Subordenes Euryapsida y Ichthyopterygia: morfología, clasificación, biocrón, distribución geográfica, principales tendencias evolutivas, representantes sudamericanos.

- 28.- Clase Aves: morfología, clasificación, biocronos. Teoría sobre su origen. Tipos adaptativos de los Gruiformes. Representantes sudamericanos.
- 29.- El advenimiento de los caracteres mamalianos. Los reptiles de la subclase Synapsida: morfología, clasificación, biocronos y su vinculación con los Mammalia.
- 30.- Clase Mammalia: morfología, clasificación. Dificultades para su definición. Teoría sobre su origen. Importancia de la dentición en los mamíferos. Estructura y evolución morfo-funcional. Teorías. El molar tribosfénico.
- 31.- Mamíferos mesozoicos. Principales grupos: Multituberculata, Docodonta, Symetrodonta, Eupantotheria. Mamíferos de grado "Metatherio-Eutherio", morfología, clasificación, biocronos. Primeros registros de Metatherio y Eutherio.
- 32.- Mamíferos sudamericanos. Distintas teorías sobre su origen geográfico y filético. Marsupiales: morfología, clasificación, biocronos, distribución geográfica. Relaciones de los marsupiales sudamericanos con los norteamericanos y australianos. Representantes sudamericanos: tipos adaptativos.
- 33.- Caracteres anatómicos de los Edentados. Probable origen filético y geográfico, clasificación, biocronos, tipos adaptativos. Importancia del registro fósil en Argentina.
- 34.- Los ungulados fósiles sudamericanos: su clasificación, biocronos, teorías sobre su origen.
- 35.- Rodentia. Caracteres generales, origen y macrosistemática. Su historia en América del Sur. Problemática específica de los Hystriognathi: su origen, distribución y relaciones. Primates: caracteres generales, origen y distribución. Adaptaciones a la vida arbórea. Teorías sobre el origen de los monos platirrinos.
- 36.- Carnivora, Proboscidea, Perissodactyla, Artiodactyla, Lagomorpha e Insectivora. Ingreso a América del Sur: Sus implicancias paleobiogeográficas y paleoecológicas.
- 37.- Cetaceos y Sirenios. Caracteres generales, origen, distribución. Representantes argentinos.

BIBLIOGRAFIA

- AGER, D., 1963. Principles of Paleocology. McGraw Hill Book Co. N. York.
- BEERBOWER, J.R., 1968. Search for de post. Prentice Hall Inc.
- BONAPARTE, J.A., 1978. El Mesozoico de América del Sur y sus tetrápodos. Opera Lilloana 26. Tucumán. Argentina.
- BOUREAU, E., 1976. Au précambrien: naissance du monde vivant. La Recherche. 68 (7).
- CAMACHO, H.H., 1966. Invertebrados fósiles. Eudeba, Bs. As.
- CLARKSON, E.N.K., 1979. Invertebrate Paleontology and Evolution. George Allen & Unwin: 1-323. Londres. (Traducido al castellano como: "Paleontología de Invertebrados y su evolución" por Edit. Peroninfo 1986).
- CLOUD, P., 1976. Beginnings of biospheric evolution and their biogeochemical consequences. Paleobiology 2(4):351-387.
- COLBERT, E.H., 1955. Evolution of the Vertebrates. Willey & Sons Inc. N. York.
- CONWAY-MORRIS, S. & WHITTINGTON, H., 1979. The Animals of the Burgess Shale Scient. Amer. 241 (1):110-120. New. York.
- DENTON, E.J., 1974. On buoyancy and the lives of modern and fossil cephalopods. Proc. R. Soc. Lond. B 185:273-299.
- EGLAN, S., 1967. Zoogeography of the Sea. Sidgwick & Jackson.
- GLAESSNER, M.F., 1961. Pre-Cambrian Animals. Scient. Amer. 204 (3):72-78.
- GRASSE, P.P., 1948. Traité de Zoologie: Anatomie, Systématique, Biologique. XII e XVII. Masson et Cie.
- HALLAM, A. (Ed.), 1977. Patterns of Evolution as illustrated by the Fossil Record. Elsevier Sci. Publ. Co., Amsterdam.
- HALLAM, A., 1984. The causes of mass extinctions. Nature 308 (5961):686-7.
- HECHT, P., GOODY, C. & HECHT, M. (Ed.), 1977. Major Patterns in Vertebrate Evolution. Nato Advances Study Institutes Serres. Serie A.: Life Sciences.
- HOUSE, M.R. (Ed.), 1979. The Origin of Major Invertebrate groups. Academic Press, London.

- IMBRIE, J. & NEWELL, N.D., 1964. Approaches to Paleocology. Wiley & Sons, N. York.
- JONES, O.A. & ENDEAN, R. (Ed.), 1973. Biology and Geology of Coral Reefs. Vol. I. Geology 1:1-410; Vol. IV, Geology 2:1-337. Academic Press. New York.
- KAUFFMAN, E.G. & HAZEL, J.E. (Ed.), 1977. Concepts and Methods of Biostratigraphy. Dowden, Hutchinson & Ross, Inc. Pennsylvania.
- KEAST, A., ERK, F.C. & GLASS, B. (Ed.), 1972. Evolution, Mammals, and Southern Continents. State Univer. of N. York. Albany.
- LAPORTE, L.F. (Ed.), 1974. Reefs in Time and Space.- Soc. Econ. Paleontol. Mineral., Spec. Publ. 18:1-256.
- McALESTER, A.L., 1973. La historia de la vida. Omega. Barcelona.
- McKERROW, W.S., 1978. The Ecology of Fossils Duckworth Comp. Ltd. Londres.
- MOORE, R., 1953-1983. Treatise on Invertebrate Paleontology. Univ. Kansas Press.
- MOORE, R., LALICKER, C. & FISHER, A., 1952. Invertebrate fossils. McGraw Hill Book Co.
- MORET, L., 1966. Paleontologie animale. Masson Ed. Paris.
- NEWELL, N.D., 1967. Revolutions in the History of Life. Geol. Soc. Am. Spec. Pap. 89:63-91.
- NEWELL, N.D., 1971. An Outline history of tropical organic Reefs. Am. Mus. Nat. Hist., Novit. 2465:1-37.
- NOVIKOFF, M.M., 1965. Fundamentos de la Morfología Comparada de los Invertebrados. Eudebs.
- OLSON, P.C., 1971. Vertebrate Paleozoology. Willey-Interscience, N.Y.
- PADUA, E., 1965. Historia de la vida sobre la tierra. Eudebs, Bs.As.
- PIVETEAU, J., 1952-1954. Traité de Paléontologie. I-VIII. Masson ed. Paris.
- RAUP, D.M. & SEPKOSKI, J.J., 1982. Mass Extinctions in the Marine Fossil Record. Science 215 (4539):1501-1503.
- RAUP, D.M. & STANLEY, S.M., 1978. Principles of Paleontology. Freeman and Co., 2^o Edic., San Francisco.
- ROGER, J., 1974. Paléontologie Générale. Masson et Cie., Edit. Collection Sciences de la Terre 1.

- ROMER, A.S., 1959. The Vertebrate Hystory. 4th ed. Chicago Univ. Press.
- ROMER, A.S., 1962. The Vertebrate Body. 3d. ed., Philadelphia.
- ROMER, A.S., 1966. Vertebrate Paleontology. The Univ. of Chicago Press.
- ROMER, A.S., 1967. Major steps in Vertebrate Evolution. Science, 158 (3809).
- RUNNEGAR, B. & POJETA, J., 1974. Molluscan phylogeny: The Paleontological viewpoint. Science, 186 (4161): 311-317.
- RUTTEN, M.G., 1968. Aspectos geológicos del origen de la vida sobre la tierra. Ed. Alhambra.
- SCHAFER, W., 1972. Ecology and Paleocology of Marine Environments. Univ. Chicago Press.
- SCHROCK, R.R. & TWENHOFEL, W.H., 1953. Principles of Invertebrate Paleontology. McGraw Hill Book.
- STANLEY, S.M. 1970. Relation of shell form to life habits in the Bivalvia (Mollusca) Mem. Geol. Soc. Amer., 125:1-296.
- STODDART, D.R., 1969. Ecology and morphology of Recent coral reefs. Biol. Rev. 44(4): 433-498.
- WELLER, J.M., 1969. The course of Evolution. McGraw Hill Book.