

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

PROGRAMAS

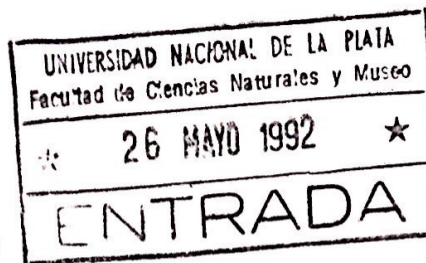
AÑO 1992

Cátedra de PALEOZOOLOGIA

Profesor Dra. NORA SABATTINI



FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO



ACTUACION N°...	9476
FECHA...	24-5-92

Paseo del Bosque, 1900, La Plata R. Argentina

Mayo 19 de 1992

Señor Decano de la
Facultad de Ciencias Naturales
y Museo
Dr. E.O. Rolleri
S./D.

De mi consideración:

Me dirijo a Ud. con el objeto de adjuntar el programa de PALEOZOOLOGIA, presentado por la Dra. N. Sabattini, el cual fuera aprobado por el Consejo Consultivo Departamental y el Claustro de Profesores de Paleontología en su reunión del día de la fecha.

Saludo a Ud. atte.

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

PALEOZOOLOGIA

Curso 1992

Prof. a cargo: Dra. Nora Sabattini

- 1.- Paleontología: definiciones, alcances y objetivos. Registro paleontológico. Factibilidad y condiciones de fosilización. Tafonomía: 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.- Reino Protista. Sistemática. Características particulares de Foraminiferida. Adaptaciones a la vida planctónica y bentónica. Grupos de importancia estratigráfica.
- 4.- Phylum Porifera: Morfología general, sistemática y paleoecología. Phylum Archaeocyatha: Morfología, distribución, sistemática y paleoecología.
- 5.- Phylum Cnidaria: Morfología general y sistemática. Características de las Clases Protomedusae, 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. Paleoecología.
- 8.- Phylum Brachiopoda: Morfología y sistemática. Clases Inarticulada y Articulada. Características de los principales órdenes y subórdenes. Grupos de importancia estratigráfica. Ecología y paleoecología. Homeomorfía.
- 9.- Phylum Mollusca: Características generales de las Clases Monoplacophora, Polyplacophora y Scaphopoda. Distribución estratigráfica y modo de vida. Clases extinguidas: Calyptoptomatida 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. Subclase 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, Bactrictoidea, Ammonoidea y Coleoidea. Evolución sutural. La evolución de los Cephalopoda en relación con el sistema de flotación.
- 14.- Arthropoda: Generalidades. Clase 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, Holothuroidea. Distribución estratigráfica. Ecología y paleoecología.
- 17.- Graptolithina: Morfología y sistemática. Características de los Ordenes Dentreoidea 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. Macrosistemática, biocrones, 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, biocrones. Los representantes extinguidos y su evolución hasta tipos modernos.
- 21.- Los peces óseos. Morfología. Principales grupos: Actinopterygii, Dipnoi, Crossopterygii. Biocrones. Principales tendencias evolutivas. Teorías alternativas respecto al origen de los Amphibia.
- 22.- Clase Amphibia. Morfología, clasificación, biocrones, principales líneas evolutivas, tipos adaptativos, paleoambientes. Evolución de los Lissamphibia sudamericanos.
- 23.- Clase Reptilia. Origen. Fundamentos de la macrosistemática. Subclase Anapsida: Morfología, clasificación, biocron, tendencias evolutivas. Evolución de los Testudines sudamericanos. Interpretación de paleoambientes.
- 24.- Subclase Lepidosauria, morfología, clasificación, biocrones, tendencias evolutivas. Origen y evolución de los grupos modernos. Lepidosaurios sudamericanos.

- 25.- Subclase Archosauria: Morfología, clasificación, biocrones, origen. Orden Thecodontia: Morfología, clasificación, biocrones, distribución geográfica, tipos adaptativos, paleoambientes, representantes sudamericanos. Orden Crocodylia: Morfología, clasificación, biocrones, 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, biocrones, diferenciación entre los taxones jurásicos y cretácicos, representantes sudamericanos.
- 27.- Reptiles marinos mesozoicos. Subordenes Euryapsida y Ichthyopteria: Morfología, clasificación, biocrones, distribución geográfica, principales tendencias evolutivas, representantes sudamericanos.
- 28.- Clase Aves: Morfología, clasificación, biocrones. Teorías 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, biocrones y su vinculación con los Mammalia.
- 30.- Clase Mammalia: Morfología, clasificación. Dificultades para su definición. Teorías sobre su origen. Importancia de la dentición en los mamíferos. Estructura y evolución morfofuncional. Teorías. El molar tribosfénico.
- 31.- Mamíferos mesozoicos. Principales grupos: Multituberculata, Docodonta, Symetrodonta, Eupantotheria. Mamíferos de grado "Metatherio-Eutheria", morfología, clasificación, biocrones. Primeros registros de Metatheria y Eutheria. Mamíferos mesozoicos sudamericanos.
- 32.- Mamíferos sudamericanos. Distintas teorías sobre su origen geográfico y filético. Marsupiales: Morfología, clasificación, biocrones, 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, biocrones, tipos adaptativos. Importancia del registro fósil en Argentina.
- 34.- Los ungulados fósiles sudamericanos: Su clasificación, biocrones, teorías sobre su origen.
- 35.- Rodentia. Caracteres generales, origen y macrosistemática. Su historia en América del Sur. Problemática específica de los Hystricognathi: su origen, distribución y relaciones. Primates. Caracteres generales, origen y distribución. Adaptaciones a la vida arborea. 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 Paleontology*. McGraw Hill Book Co. New York.
- BEERBOWER, J.R., 1968. *Search for the past*. Prentice Hall Inc.
- BENTON, M., 1988. *The Phylogeny and Classification of the Tetrapods*. Vol. 1: Amphibians, Reptiles and Birds. Systematic Association Special Volume N 35a. Clarendon Press, Oxford.
- BONAPARTE, J.F., 1978. El Mesozoico de America del Sur y sus tetrapodos. *Opera Lilloana* 26. Tucumán. Argentina.
- BONAPARTE, J.F., 1985. Los Dinosaurios de la Patagonia argentina. *Asoc. Herp. Arg. Serie de Divulgación*: 3. Buenos Aires.
- BONAPARTE, J.F., 1986. Simposio Evolución de los Vertebrados Mesozoicos. *Actas IV Congr. Arg. Paleont. y Bioestr.*, 2. Mendoza. Argentina.
- BOUREAU, E., 1976. Au précambrien: naissance du monde vivant. *La Recherche*, 68 (7).
- CAMACHO, H.H., 1966. *Invertebrados Fósiles*. Eudeba. Buenos Aires.
- CARROLL, R., 1988. *Vertebrate Paleontology and Evolution*. Freeman Co. New York.
- CLARKSON, E.N.K., 1979. *Invertebrate Palaeontology and Evolution*. George Allen & Unwin: 1-323. Londres. (Traducido al castellano como: "Paleontología de Invertebrados y su Evolución" por Edit. Paraninfo 1986).
- CLOUD, P., 1976. Beginnings of biospheric evolution and their biogeochemical consequences. *Paleobiology*, 2 (4):351-387.
- COLBERT, E.H., 1964. *El Libro de los Dinosaurios*. Eudeba. Buenos Aires.
- COLBERT, E.H., 1969. *Evolution of the Vertebrates*. Willey & Sons Inc. New 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.
- EKMAN, 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, Biologie*. XII a 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 Series. 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 Palaeoecology*. Wiley & Sons, New 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 Univ. of New York. Albany
- KUHN-SCHNYDER, E. & RIEBER, H., 1986. **Handbook of Paleozoology**. The J. Hopkins Univ. Press., Baltimore.
- LILLGRAVEN, J.A., KIELAN-JAWOROWSKA, Z. & CLEMENS, W.A., 1979 (Eds.). **Mesozoic Mammals. The first two-thirds of mammalian history**. Univ. California Press.
- McALESTER, A.L., 1973. **La historia de la vida**. Omega. Barcelona.
- McKERRROW, W.S., 1978. **The Ecology of Fossils**. Duckworth Comp Ltd. Londres.
- MONES, A., 1979. **Los dientes de los vertebrados**. Universidad de la República, División Publicaciones y Ediciones Uruguay.
- MOORE, R., 1953-1983. **Treatise on Invertebrate Paleontology**. Univ. Kansas Press.
- MOORE, L. LALICKER, C. & FISHER, A. 1952. **Invertebrate fossils**. McGraw Hill Book Co.
- MORET, L., 1966. **Paléontologie animale**. Masson Ed. Paris.
- NEWELL, N.D., 1967. **Revolutions in the History of Life**. Geol. Soc. Am. Spec. Pap. 89:63-91.
- NOVIKOFF, M.M., 1965. **Fundamentos de la Morfología Comparada de los Invertebrados**. Eudeba.
- OLSON, P.C., 1971. **Vertebrate Paleozoology**. Willey-Interscience, N.Y.
- PADOA, E., 1965. **Historia de la vida sobre la tierra**. Eudeba. Buenos Aires.
- PAULA COUTO, C., 1979. **Tratado de Paleomastozoología**. Academia Brasileira de Ciencias.
- PIVETEAU, J., 1952-1954. **Traité de Paléontologie**. I-VIII. Masson ed. Paris.
- RAUP, D.M. & SEPKOSKI, J.J., 1982. **Mass Extinctions in the Marine Fossils Records**. Science 215 (4539):1501-1503.
- RAUP, D.M. & STANLEY, S.M., 1978. **Principles of Paleontology**. Freeman and Co., 2 Edic., San Francisco.
- REIG, O., 1981. **Teoría del Origen y Desarrollo de la Fauna de Mamíferos de América del Sur**. Mus. Mun. Cs. Nat. Monographie Naturae 1:1-182.
- 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).
- ROSS, R. & ALLMAN, W., 1990. **Causes of Evolution. A Paleontological Perspective**. The University of Chicago Press. Chicago,

479 pp.

- 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. Alambra.
- SCHAFER, W., 1972. Ecology and Paleoecology of Marine Environments. Univ. Chicago Press..
- SCHROCK, R.R. & TWENHOFFEL, 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.
- STEHLI, P.G. & Webb, S.D. (Eds.), 1985. The Great American Biotic Interchange. Plenum Press.
- STODDART, D.R., 1969. Ecology and morphology of Recent coral reefs. *Biol.Rev.* 44 (4): 433-498.
- VICKERS-RICH, P., MONAGHAN, J., BAIRD, R & RICH, T, 1990. Vertebrate Palaeontology of Australasia. Monash Univ. Publ. Committee, 1437pp.
- WELLER, J.M., 1969. The course of Evolution. McGraw Hill Book.