

25

1134
10-5-88

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

PROGRAMAS

AÑO 1988

Cátedra de PALEONTOLOGIA VERTEBRADOS

Profesor Dr. PASQUAL, Rosendo

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 10 de 1988



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

De mi consideración:

Me dirijo a Ud. con el objeto de adjuntar el Programa de la asignatura PALEONTOLOGIA VERTEBRADOS, el que fuera considerado y aprobado por el CLAUSTRO DE PALEONTOLOGIA en su reunión del 9 de mayo de 1988.

Sin otro particular lo saluda atte.

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

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA



FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
Y MUSEO DE LA PLATA

DIVISION PALEONTOLOGIA VERTEBRADOS

PASEO DEL BOSQUE, LA PLATA, ARGENTINA

2

Museo, 6 de Mayo de 1988

Dr. Alberto RICCARDI
Jefe del Departamento de Paleontología
S/D

En mi carácter de Profesor Titular de Paleontología Vertebrados cumpla en someter a la consideración del claustro el Programa Teórico-Práctico de esa materia para el año en curso. Si se decidiera su aprobación, ruego se eleve a las autoridades de esta Facultad para su conocimiento y difusión.

En la semana en curso he tomado conocimiento por la oficina respectiva que sólo hay 2 alumnos anotados, y un tercero probable. Los dos primeros son de la Orientación Paleontología, y el tercero de la Universidad de Buenos Aires. Por esa razón --y como en años anteriores-- se decidió que estos alumnos cursen la parte de vertebrados del curso Paleozoología, que se ha comenzado a dictar en este primer cuatrimestre. Durante el segundo cuatrimestre, con el mismo horario, seguiré el curso que será una profundización de lo visto y con tratamiento particular de temas que hacen a la mejor formación de un paleontólogo.

Muy atentamente,

DR. ROSENDO PASCUAL
PROFESOR PALEONTOLOGIA VERTEBRADOS

PALEONTOLOGIA VERTEBRADOS

Programa Teórico-Práctico para 1988

Profesor Titular: Dr. Rosendo PASCUAL

- TEMA 1. La Paleontología de vertebrados: metodología y objetivos. Relaciones con otras disciplinas. Breve reseña histórica sobre la Paleontología de vertebrados.
- TEMA 2. Los más antiguos cordados conocidos. Teorías acerca del origen de los cordados en general y de los vertebrados en particular. Teorías sobre el medio en que aparecieron los primeros vertebrados. Aportes de la documentación paleontológica. El problema de los Conodontochoadata. Distintos criterios en la macrosistemática de los Vertebrata: Agnatha y Gnathostomata; protetrápodos y tetrápodos; no-estapedíferos y estapedíferos; anamniotas y amniotas.
- TEMA 3. Los agnatos. Distintos esquemas clasificatorios. Los principales órdenes extinguidos: caracteres fundamentales de cada uno; biocrón; los más conspicuos representantes. Relaciones de las formas extinguidas con las actuales y con los gnathostomados. Aporte de la documentación paleontológica al conocimiento de la evolución de los arcos branquiales.
- TEMA 4. Los más antiguos representantes gnathostomados: Clase Placodermi; los órdenes principales y sus caracteres diagnósticos fundamentales; biocrón. La probable relación de los Ptyctodontida con los Holocéfalos. Ambientes en que prosperaron y tipos adaptativos.
- TEMA 5. Clase Chondrichthyes; los principales órdenes de las subclases Elasmobranchii y Holocephali; taxa extinguidos y vivientes, sus relaciones y su biocrón.
- TEMA 6. Los peces óseos. Un grupo de ubicación sistemática incierta: los Acanthodii. Evolución y antigüedad de los distintos grupos de la clase: Actinopterygii, Crossopterygii y Dipnoi. Reconocimiento de los Sarcopterygii de acuerdo a distintos autores.
- TEMA 7. Aparición de los primeros vertebrados terrestres. Las características morfofisiológicas implicadas en el pasaje de la vida acuática a la terrestre. Aporte de la documentación paleontológica al conocimiento del origen y evolución de los tetrápodos. Clase Amphibia; caracteres osteológicos de las formas primigenias. Teorías alternativas acerca del origen de los anfibios.

- 4
- TEMA 8. Fundamentos de la sistemática de los Amphibia; sus problemas. Subclases Labyrinthodontia, Lepospondyli y Lissamphibia: los taxa más representativos, caracteres generales, antigüedad y ejemplos de cada uno, especialmente los argentinos.
- TEMA 9. El advenimiento de los primeros reptiles y la conquista definitiva del medio terrestre. El problema de la diferenciación entre los anfibios y los reptiles extinguidos. Caracteres generales de la osteología de un reptil primitivo. Las bases de la sistemática de los reptiles, con especial consideración de las formas extinguidas. Subclase Anapsida, sus órdenes, caracteres, biocfón y ejemplos, especialmente los argentinos. Significación evolutiva de los Cotylosauria.
- TEMA 10. Los primeros reptiles diápsidos. Subclase Lepidosauria: caracteres generales. Los más antiguos y primitivos representantes conocidos; tipos adaptativos. Los representantes extinguidos de los diversos taxa de Squamata, su antigüedad. Aporte de la paleontología al conocimiento del origen de los grupos modernos. Aparición en el registro de los Rhynchocephalia; las familias extinguidas. Los hallazgos de Lepidosauria en América del Sur, particularmente en Argentina.
- TEMA 11. Los grandes grupos de reptiles mesozoicos. La Subclase Archosauria: caracteres generales y posible origen. La radiación de los Archosauria en el Triásico: los Thecodontia, caracteres y ejemplos, especialmente los argentinos. La radiación jurásico-cretácica de los Archosauria. Los Crocodylia, rasgos distintivos y evolución; ejemplos sudamericanos, en especial los argentinos. La adaptación al vuelo de los Archosauria: los Pterosauria, ejemplos argentinos. Los principales grupos de Saurischia y Ornithischia: ejemplos, especialmente los argentinos.
- TEMA 12. Los reptiles marinos del Mesozoico. La Subclase Euryapsida (Synaptosauria); origen y evolución; ejemplos, especialmente los de Argentina. La Subclase Ichthyopterygia, caracteres distintivos, antigüedad y ejemplos, en especial los argentinos.
- TEMA 13. La conquista del medio aéreo: las Aves. Los cambios morfológicos que llevaron a la diferenciación de las Aves. Distintas teorías sobre el origen. Comparación de un ave primitiva (Archaeopteryx) con un Thecodontia y con un ave moderna. Criterios usados en la clasificación de las Aves; los grandes grupos y sus representantes extinguidos y vivientes, especialmente los argentinos. Gigantescos Ralliformes y Accipitriformes.
- TEMA 14. Los reptiles Synapsida; caracteres, clasificación y filogenia. Los primeros reptiles mamiferoides: los Pelycosauria. La radiación permo-triásica de los reptiles mamiferoides: los Therapsida; los principales grupos y la progresiva adquisición de los caracteres mammalianos. El pro

blema de la diferenciación del "grado mamífero" y su implicancia en una sistemática filogenética.

- TEMA 15. Clase Mammalia: caracteres diagnósticos y su problemática de acuerdo con un enfoque neontológico o paleontológico. Origen: monofilético o polifilético. Los mamíferos mesozoicos; principales órdenes: Multituberculata. Triconodonta, Docodonta, Symmetrodonta, Eupantotheria, mamíferos de "grado Metatheria-Eutheria"; relaciones y distribución en el tiempo y en el espacio. Primeros registros de Metatheria y Eutheria.
- TEMA 16. Importancia del estudio de la dentición en los mamíferos; estructuras y evolución morfológica; temporías; el molar tribosfénico. Distintas teorías sobre el origen filético y geográfico de los mamíferos sudamericanos.
- TEMA 17. Marsupialia: caracteres fundamentales. Sistemática. Distribución temporal y geográfica. Relaciones de los marsupiales sudamericanos con los norteamericanos y australianos. Tipos adaptativos. Ejemplos.
- TEMA 18. Edentata. Caracteres anatómicos fundamentales, en especial los osteológicos. Teorías acerca del origen filético y geográfico. Sistemática. Tipos adaptativos. Importancia del registro fósil en Argentina; ejemplos.
- TEMA 19. Los ungulados fósiles sudamericanos, Condylarthra, Litopterna, Notoungulata, Astrapotheria, Pyrotheria y Xenungulata.
- TEMA 20. Los Cetacea y Sirenia. Caracteres generales, origen, distribución temporal y geográfica. Ejemplos, particularmente los argentinos.
- TEMA 21. Rodentia: caracteres generales, origen y macrosistemática: Sciuromorpha, Myomorpha e Hystricognathi. Su historia en América del Sur. Problemática específica de los Hystricognathi: su origen, distribución y relaciones.
- TEMA 22. Primates: caracteres generales, origen y evolución. Adaptación a la vida arbórea. Macrosistemática y distribución. Teorías sobre el origen de los monos platirrinos. Ejemplos.
- TEMA 23. Canivora, Proboscidea, Perissodactyla, Artiodactyla, Lagomorpha e Insectivora. Ingreso a América del Sur: sus implicancias paleobiogeográficas y paleoecológicas.

ADICIONES BIBLIOGRÁFICAS

- Archer, M., 1984. Vertebrate Zoogeography and evolution in Australasia. Carlisle, Hesperian Press, Australia.
- Baez, A.M., 1986. El registro terciario de los anuros en territorio argentino: una reevaluación. In: Simposio "Evolución de los Vertebrados Cenozoicos" (R.Pascual, edit.), IV Congr.Arg.Paleont. y Bioestr. (Mendoza, Nov.23-27 1986), Actas 2:107-118.

edit.,
 Bonaparte, J.F./1986. Simposio "Evolución de los Vertebrados Mesozoicos", Actas IV Congr.Arg.Paleont. y Bioestr., 2;1-95. Mendoza (

Bonaparte, J.F., 1987. The Late Cretaceous Fauna of Los Alamitos, Patagonia, Argentina, Parts I to IX. Rev.Mus.Arg.Cs.Nat."B.Rivadavia", Paleontología, III(3):103-178. (Contiene trabajos R.R.Andreis sobre estratigrafía y paleoambientes; A.L.Cione sobre peces; A.M.Baez sobre anuros; P.de Broin sobre quelonios; A.M.Albino sobre ofidios; J.E.Powell, J.F.Bonaparte y G.Rougier sobre dinosaurios; y J.F.Bonaparte sobre mamíferos).

Bonaparte, J.F. y Pascual, R.,1987 Los mamíferos (Eotheria, Allotheria y Theria) de la Formación Los Alamitos(Campaniano de Patagonia, Argentina). Memorias IV Congreso Latinoamericano de Paleontología, I;361-378. Bolivia.

Cione, A.L., 1986. Los peces continentales del Cenozoico de Argentina. Su significación paleoambiental y paleobiogeográfica. In: Simposio "Evolución de los Vertebrados Mesozoicos de América del Sur", IV Congr. ARG.Paleont. y Bioestr., 2;101-106. Mendoza

Flanagan, K.M. and Lillegraven, J.A., eds., 1986. Vertebrates, Phylogeny and Philosophy. Contributions to Geology. The University of Wyoming, Spec. Paper 3.

Gasparini, Z.N., de la Fuente, M., y Donadio, O.,1986. Los Reptiles Cenozoicos de la Argentina: implicancias paleoambientales y evolución biogeográfica. In: Simposio "Evolución de los Vertebrados Cenozoicos de América del Sur", IV Congr.Arg.Paleont. y Bioestr., Actas 2 ; 119-130.

Hecht, M.K., Ostrom, J.F., Viohl, G., and Wellnhofer, P., eds., 1985. The beginnings of birds. Eichstätt, West Germany, Proc. of de Internat. Archaeopteryx Conference.

Janvier, Ph., 1987. Les vertébrés siluriens et devoniens de Bolivie; remarques particulieres sur les chondrichthyens. Mem.IV Congr.Latinoamericano Paleontología, I;159-178. Bolivia.

Pascual, R., edit.,1986. Simposio "Evolución de los Vertebrados Cenozoicos", IV Congr.Arg.Paleont. y Bioestr., Actas, II:97-218. Mendoza (Incluye trabajos de A.L.Cione sobre peces; A.M.Baez sobre anuros; Z.N.Gasparini, M.S. de la Fuente y O.Donadio sobre reptiles; E.P.Tonni y C.Tambussi sobre aves; y R.Pascual, M.Bond, G.J.Scillato-Yané, M.G.Vucetich, P.Bondasio y E.Ortiz Jaureguizar sobre mamíferos)

Simpson, G.G., 1983. Fossils and the History of Life. San Francisco, Scientific American Books, 239 pp.

Stehli, F. and S.D.Webb, 1985. The Great American Biotic Interchange. Plenum Press. Topics in Geobiology, Vol.4.

Tonni, E.P. y Tambussi, C.,1986. Las Aves del Cenozoico de la República Argentina; In: Simposio "Evolución de los Vertebrados Cenozoicos de América del Sur", Actas IV Congr.Arg.Paleont. y Bioestr. 2;131-142. Mendoza