

38

ACTUACION N° 10.6.12  
FECHA 4-9-86

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO

p r o g r a m a s

Año 1986

PROFESOR: Dr. PASCUAL, Rosendo

CATEDRA: Paleontología Vertebrados



FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO

DIVISION PALEONTOLOGIA VERTEBRADOS

PASO DEL BOSQUE, 1900, LA PLATA R. ARGENTINA

Museo, 29 de agosto de 1986

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

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

De acuerdo a la información provista por la oficina respectiva, sólo existe un alumno de la Orientación Paleontología en condiciones de cursar Paleontología Vertebrados. Por esa razón --y como en años anteriores ante la misma situación-- se decidió que este alumno cursara en el segundo cuatrimestre la parte de Paleontología vertebrados del curso Paleozoología (Orientación Zoología). Además se convendrá con él una clase semanal de 2 horas de refuerzo, con profundización y extensión de los temas que son exigibles a su formación paleontológica.

Como ha sido práctica desde hace ya muchos años, aparte de los docentes mencionados en el acápite del programa, intervendrán otros docentes e investigadores, entre los cuales se cuentan la Dra. Zulma B. de Gasparini, el Dr. Eduardo P. Tonni, el Dr. Juan Carlos Quiroga, el Lic. Alberto L. Cione, y todo otro especialista que a juicio y bajo la supervisión del suscripto pueda contribuir a mejorar la enseñanza.

ROBERTO PASCUAL  
PROFESOR TITULAR  
PALEONTOLOGIA VERTEBRADOS



ACTUACION N° 10012  
FECHA 4-9-36



FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO

DIVISION PALEOZOOLOGIA INVERTEBRADOS

PASEO DEL BOSQUE, 1900, LA PLATA R. ARGENTINA

Septiembre 2 de 1936

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

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. con el objeto de adjun-  
ter el Programa de la asignatura PALEONTOLOGIA VERTEBRADOS, el cual  
fuere presentado por el Señor Profesor Dr. R. Pascual, y considerado  
y aprobado en la reunión del CLAUSTRO DE PALEONTOLOGIA efectuada en  
el día de la fecha.

Sin otro particular le saluda atte.

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

DEP. DESPACHO, 4 de septiembre de 1936.-

Por disposición del señor Decano, pasa a dictamen de la Co-  
misión de Enseñanza, Reasignación y Adscripción.-

  
EST. MARIA ANTONIA LUIS  
SECRETARIA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS

## PALEONTOLOGIA VERTEBRADOS

### Programa Teórico-Práctico para 1986

Profesor Titular: Dr. Rosendo PASCUAL  
Profesor Adjunto: Geól. Pedro BONDESIO  
Jefes de Trabajos Prácticos: Dres. María G. VUCETICH de MENNI y  
Gustavo J. SCILLATO-YANE  
Ayudante Diplomado: Lic. Mariano BOND

- 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.

- 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, biocrón 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 mamalianos. 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; teorías; el molar tribosfónico. 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. Carnivora, Proboscidea, Perissodactyla, Artiodactyla, Lagomorpha e Insectivora. Ingreso a América del Sur: sus implicancias paleobiogeográficas y paleoecológicas.

#### ADICIONES BIBLIOGRAFICAS

- ANDERSON, S. & J.K. JONES, Jr., 1984. Orders and Families of Recent Mammals of the World. John Wiley & Sons, Inc.
- BONAPARTE, J.F. (organiz.), 1986 (en prensa). Evolución de los Vertebrados Mesozoicos. Simposio, IV Congr.Arg.Paleont. y Bioestr. (Mendoza, Noviembre 23-27, 1986).
- BUFFETAUT, E., R. JANVIER, J.C. RAGE et P. TASSY, 1982. Phylogénie et Paléobiogéographie. Geobios, Mém.Spéc. 6:492 pp. Lyon.

- CAMPBELL, K.E., Jr., & E.P. TONNI, 1980. A New Genus of Teratorn from the Huayquerian of Argentina (Aves: Teratornithidae). Contrib.Sci.Nat.Hist.Mus.Los Angeles County, 330:59-60.
- CAMPBELL, K.E., Jr., & E.P. TONNI, 1981. Preliminary observations on the Paleobiology and Evolution of Teratorns (Aves: Teratornithidae). J.Vert.Paleont., 1(3-4):265-272.
- CAMPBELL, K.E., Jr., & E.P. TONNI, 1983. Size Locomotion in Teratorns (Aves: Teratornithidae). The Auk, 100:390-403.
- DUELLMAN, W. (ed.), 1977. The South American Herpetofauna: Its Origin, Evolution, and Dispersal. Mus.Nat.Hist., Univ.Kansas, Monograph 7:485 pp.
- MARSHALL, L.G., R. HOFFSTETTER & R. PASCUAL, 1983. Geochronology of the continental mammal-bearing Tertiary of South America. Palaeovertebrata, Mém.Extr. 1983:1-93.
- MARSHALL, L.G., A. BERTA, R. HOFFSTETTER, R. PASCUAL, O.A. REIG, M. BOMBIN & A. MONES, 1984. Geochronology of the continental mammal-bearing Quaternary of South America. Palaeovertebrata, Mém.Extr. 1984:1-76.
- MARTIN, P.S. & R.G. KLEIN, 1984. Quaternary Extinctions. A prehistoric revolution. The University of Arizona Press, Tucson, Arizona.
- MONTGOMERY, G. (ed.), 1985. The Evolution and Ecology of Armadillos, Sloths, and Vermilingues. Smithsonian Institution.
- PASCUAL, R.(organiz.), 1986 (en prensa). Evolución de los Vertebrados Cenozoicos. Simposio, IV Congr.Arg.Paleont. y Bioestr. (Mendoza, Noviembre 23-27, 1986).
- SAVAGE, D.E. & D.E. RUSSELL, 1983. Mammalian Paleofaunas of the World. Addison-Wesley Publishing Company.
- STEHLI, F.G. & S.D. WEBB (eds.), 1985. The Great American Biotic Interchange. Volume 4, Topics in Geobiology. Plenum Press.
- TONNI, E.P., 1980. The Present State of Knowledge of the Cenozoic Birds of Argentina. Contrib.Sci.Nat.Hist.Mus.Los Angeles County, 330:105-114.



DR. ROSENDO PASCUAL  
PROFESOR TITULAR  
PALEONTOLOGIA VERTEBRADOS