

PsL 2006.  
15



# UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

## FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

### DEPARTAMENTO DE GEOLOGÍA

Carrera: **Licenciatura en Paleontología**  
Carrera: **Licenciatura en Ciencias Geológicas (Electiva)**

Código de la carrera:  
Código de la Materia:

## PALEONTOLOGÍA DE VERTEBRADOS

Carácter:

Curso obligatorio de licenciatura (plan 2000).....  
Curso electivo de licenciatura (plan 1993 Geol.).....  
Curso de posgrado .....  
Seminario.....

SI  
SI  
-

Puntaje:

5 puntos  
- puntos

Duración de la materia: **16 semanas**  
Frecuencia en que se dicta: **todos los años**  
Horas de clases:

Cuatrimestre en que se dicta: **2do.**

Teórico **4 Hs.**  
Teórico/Práctico **-Hs**  
Prácticos..... **- Hs.**  
Problemas..... **- Hs.**  
Laboratorios..... **6 Hs.**  
Seminarios..... **- Hs.**

Carga horaria semanal..... **10 Hs.**

**Carga horaria total .....160..... Hs.**

Asignaturas Correlativas: **Vertebrados, Paleontología (para Lic. en Paleontología; Paleontología (para Lic. en Cs. Geológicas)**

Forma de evaluación: **Examen final**

Docente/s a cargo:  
Dras. Ana María Báez,  
Claudia Marsicano

Fecha: / /

Firma.....

Aclaración.....

2006

*Silvana Geuna*  
DEPARTAMENTO de CIENCIAS GEOLÓGICAS  
Dra. SILVANA GEUNA  
SECRETARIA ACADEMICA

**CONTENIDOS MÍNIMOS:** Los Craniata como cordados. Origen y evolución temprana de Craniata. Los Gnathostomata. Hipótesis sobre el origen de las mandíbulas. Placodermi, Chondrichthyes, Osteichthyes. El origen de Tetrapoda y su diversificación temprana. El origen de Lissamphibia: temnospóndilos o lepospóndilos? El huevo amniota. Los primeros registros de amniotas. Saurópsidos anápsidos y diápsidos. Arcosauriformes: su diversificación en el Mesozoico. Origen de las aves; las plumas y el vuelo: los aportes del registro paleontológico. Las aves del Mesozoico y Cenozoico. Evolución de Synapsida y la radiación de los mamíferos no -terios. Los mamíferos tribosfénicos. Metatheria y Eutheria. Radiación cenozoica de los eutherios.

## PALEONTOLOGIA DE VERTEBRADOS - Programa

### 1. EL ORIGEN DE LOS VERTEBRADOS.

Parientes invertebrados de los vertebrados. Los cordados como deuterostomios. El origen de los caracteres de los cordados. Relaciones de los cordados. Los craniados y la cabeza. La aparición de los craniados en el registro fósil y teorías sobre sus orígenes. Biomineralización y el origen de los vertebrados.

### 2. LOS PECES SIN MANDIBULA.

Primeros registros del Cámbrico y del Ordovícico. La radiación del Silúrico-Devónico (Osteotrachi, Anaspida, Heterostrachi, Thelodonti). El registro fósil de mixinoideos y petromizontidos. Los peces no mandibulados en la filogenia de los craniados.

### 3. LOS PECES MANDIBULADOS

Origen de las mandíbulas. Cladogénesis basal de los gnatostomados. Condrictios, Placodermos, Acantodios y Osteictios. Características, clasificación y registro.

### 4. EL ORIGEN DE LOS TETRAPODOS.

Los peces sarcopterigios como parientes de los tetrápodos. Primeros tetrápodos: hallazgos fósiles, características y condiciones ambientales del mundo devónico. Teorías sobre el origen de los Tetrápodos. De las aletas a las patas. Terrestrialización.

### 5. RADIACIÓN ADAPTATIVA DE LOS TETRÁPODOS NO-AMNIOTAS EN EL PALEOZOICO.

Características, rol ecológico y distribución de los principales grupos fósiles (temnospondilos, antracosaurios, aistopodos, neotridios y microsaurios). Origen de anuros, urodelos y ápodos.

### 6. LOS PRIMEROS AMNIOTAS.

El huevo amniota y biología de los primeros amniotas. Radiación de los amniotas y relaciones de las formas basales (procolofonidos, captorinomorfos, mesosaurios, "pelicosaurios"). Testudines.

#### **7. LOS REPTILES DIAPSIDOS.**

Lepidosauromorfos: origen y tendencias evolutivas generales. El registro fósil de lepidosaurios. Los reptiles marinos mesozoicos. Arcosauromorfos: rincosaurios, crurotarsi y pterosaurios. Los dinosaurios: orígenes y diversidad.

#### **8. LOS DINOSAURIOS Y EL ORIGEN DE LAS AVES.**

La diversidad de los maniraptora. La evidencia de las aves mesozoicas. Plumas y vuelo.

#### **9. LOS SINAPSIDOS.**

Diversidad de los terápsidos. Implicancias en los patrones evolutivos del grupo. Evolución de las características mammalianas.

#### **10. LOS MAMIFEROS.**

Mamíferos del Mesozoico. Prototerios: hipótesis sobre sus orígenes. El origen del molar tribosfenico. Metaterios y euterios. Los comienzos de la radiación cenozoica y el poblamiento mamífero de América del Sur.

#### **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA (lista preliminar)**

- Ahlberg, P. 2001. Major events in early vertebrate evolution. Systematics Association Symposium, London.
- Carroll, R., 1987. Vertebrate Paleontology and Evolution. W.H. Freeman Pub., New York.
- Heatwole, H. y Carroll, B. (eds). 2000. Amphibian Biology, vol. 4. Surrey, Beatty & sons.
- Clack, J., 2002. Gaining ground: The origin and evolution of tetrapods. Indiana University Press.
- Laurin, M. y Reisz, R., 1995. A reevaluation of early amniote phylogeny. Zoological Journal of the Linnean Society, 113: 165-223.
- Long, J. The rise of fishes. The John Hopkins University Press.
- Luo, Z. Kielan-Jaworowska, Z. y Cifelli, R. 2002. In quest for phylogeny of Mesozoic mammals. Acta Palaeontologica Polonica 47: 1-78.
- Milner, A. y Schoch, R. 2000. Stereospodyli. Encyclopedia of Paleoherpitology, part 3B. Verlag, Alemania
- Padian, K. y Chiappe, L. 1998. The origin and early evolution of birds. Biological Review, 73: 1-42.
- Sanchiz, B. Saliencia. Encyclopedia of Paleoherpitology, part 4. Verlag, Alemania.
- Savage, R. y Long, M. 1986. Mammal evolution, an illustrated guide. The British Museum, UK.
- Schulze, H.-P. y Trueb, L., 1991. Origins of the higher groups of tetrapods: controversy and consensus. Cornell University Press.