

75

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



PROGRAMAS



AÑO 2013

Cátedra de Paleozoología

Profesor Dr. Scillato Gustavo J.

PROGRAMAS DE LAS MATERIAS DE LA FCNyM
PALEOZOOLOGÍA



1. Encabezado:

- Universidad Nacional de La Plata.
- Facultad Ciencias Naturales y Museo.
- Nombre de la asignatura: Paleozoología (Cod. 22-352)
- Tipo de régimen: Cursada regular
- Modalidad: Anual
- Carga horaria total 192 h Pasantía Profesional o trabajo de Investigación (320 hs., Intensidad Práctica 256)

Profesor Titular o Profesor a Cargo: **Dr. Gustavo J. Scillato**

***1er. Semestre: Parte Vertebrados. Clases teórico-prácticas obligatorias, dos por semana, cada una de 4 (cuatro) horas de duración. En dos comisiones, mañana una y tarde la otra.**

***2º. Semestre: Parte Invertebrados. Clases prácticas obligatorias, dos por semana, cada una de 4 (cuatro) horas de duración. Dos clases teóricas por semana, no obligatorias, con un total de 4 (cuatro) horas de duración.**

-Nombre del Titular o Profesor a cargo: **Profesor Titular Ordinario Dr. Gustavo Juan Scillato.**

-Nombres de la planta docente y cargos:

***Parte Vertebrados**: Dr. Gustavo J. Scillato (Prof. Titular Ordinario); Dra. Adriana Candela (Jefa de Trabajos Prácticos interina, ded. Simple).

+Parte Invertebrados: Dr. Miguel Griffin (Prof. Adj. Interino; Jefe de Trab. Práct. ordinario); Dra. Karina Pinilla (Jefe de Trab. Práct. Interina, semidedicación); Lic. Leandro Martín Pérez (Auxiliar diplomado, ded. Simple interino).

COLABORADORES, Parte Invertebrados: Dr. Alberto C. Riccardi, Dra. Susana E. Damborenea; Dr. Miguel O. Manceñido; Dr. Franco M. Tortello.

COLABORADORES, Parte Vertebrados: Dra. Zulma Brandoni de Gasparini, Dr. Alberto Luis Cione, Dr. Javier Gelfo, Dr. Guillermo López, Lic. Mariano Bond.

-Mail de contacto de la Cátedra: **scillato@fcnym.unlp.edu.ar**

Otra información que se considere necesaria que el alumno conozca antes del inicio de la cursada (mail de contacto, página



web, otros).

El E-mail de contacto, y el de otros integrantes de la Cátedra, son comunicados a los alumnos en la primera clase del año.

2- Contenido global del curso y fundamentación de la asignatura en relación al diseño curricular vigente, y a su articulación tanto horizontal como vertical con otras asignaturas.

Se aspira a transmitir a los alumnos una visión de la historia de los animales (Invertebrados y Vertebrados) basada en el registro fósil. Esta información es significativa para los futuros zoólogos. La asignatura se articula con Zoología Vertebrados, Zoología de Invertebrados (I y II) y Anatomía Comparada.

3- Objetivos generales y/o específicos que se espera alcance el alumno al finalizar la asignatura.

Se espera que el alumno alcance un buen conocimiento de los principales taxones extinguidos y su relación con los vivientes. Se destacan los aspectos tafonómicos, bioestratigráficos, paleoecológicos y paleobiogeográficos.

4- Contenidos a desarrollar, según unidades temáticas, en clases teóricas y trabajos prácticos con su debida fundamentación.

PROGRAMA. PARTE INVERTEBRADOS

1. Paleontología: definiciones, alcances y objetivos. Paleontología sistemática y disciplinas especiales. La exopaleontología. Registro paleontológico. Factibilidad y condiciones de fosilización. Tafonomía: Procesos más frecuentes. Icnofósiles: clasificaciones. Problemáticos y seudofósiles. Yacimientos excepcionales.
2. Origen de la vida. Antecedentes históricos. Transición de 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. Extinciones: Antecedentes. Tipos de extinciones. Extinciones en masa. Ciclicidad. Causas: explicaciones geológicas, biológicas y astrofísicas. El significado biológico de las extinciones. Recuperaciones.
4. Reino Protista. Sistemática. Grupos extinguidos. Características particulares de Foraminiferida. Adaptaciones a la vida planctónica y bentónica. Grupos de importancia estratigráfica. Representantes sudamericanos.



5. Phylum Porifera: características generales. Clases Demospongea, Calcarea o Calcispongea, Hexactinellida o Hyalospongea, Sclerospongea, Stromatoporata. Morfología, clasificación, ecología y paleoecología, evolución y distribución estratigráfica. Clase Archaeocyata: morfología, posición sistemática, clasificación, paleoecología.

6. Phylum Cnidaria: Características diagnósticas del phylum. Morfología general y sistemática. Características de las Clases Protomedusae, Hydrozoa, Scyphozoa, Anthozoa, y de los principales órdenes. Grupos de importancia estratigráfica y paleoecológica. Representantes sudamericanos.

7. Phylum Bryozoa: Características diagnósticas del phylum. Morfología general y sistemática. Clases Phylactolaemata, Gymnolaemata y Stenolaemata. Características, distribución estratigráfica, ecología y paleoecología de los órdenes. Importancia del registro en Argentina.

8. Phylum Brachiopoda: Morfología, niveles de organización y sistemática. Clases Lingulata, Craniata, Strophomenata y Rhynchonellata. Características de los principales órdenes y subórdenes. Grupos de importancia estratigráfica. Ecología y paleoecología. Homeomorfía. Importancia del registro en Argentina.

- 9 Phylum Mollusca: características generales. Clases Aplacophora, Tergomya, Helcionelloida, Polyplacophora, Scaphopoda, Hyolitha, Rostroconchia. Morfología, clasificación, afinidades, paleoecología y evolución. Estado del conocimiento en la Argentina.

10. Clase Gastropoda: características anatómicas generales y de la conchilla. Clasificación: Criterios utilizados para la clasificación y dificultades para la aplicación de los mismos al registro fósil. Tendencias actuales. Principales grupos: Eogastropoda, Vetigastropoda, Caenogastropoda, Neogastropoda, Heterogastropoda, Pulmonata. Morfología funcional, clasificación, evolución, ecología y paleoecología. Grupos de importancia estratigráfica. Estado del conocimiento en la Argentina.

11. Clase Bivalvia: Características generales de las Subclases Protobranchia (Infraclasses Paleotaxodonta y Lipodonta) y Autobranchia (Infraclasses Pteriomorpha y Heteroconchia). Morfología funcional de la conchilla, ecología y paleoecología. Grupos de importancia estratigráfica. Las radiaciones adaptativas y sus causas. Paleobiogeografía. Importancia del registro paleontológico argentino.



12. Clase Cephalopoda: Características generales. Sistemática. Subclases Nautiloidea, Endoceratoidea, Actinoceratoidea y Bactritoidea: morfología, clasificación e importancia estratigráfica. Tentaculoidea: morfología, relaciones sistemáticas.

13. Subclases Ammonoidea y Coleoidea: Morfología, sistemática. Importancia como indicadores estratigráficos y paleoecológicos. Representantes sudamericanos.

14. Filogenia de Mollusca. Origen de los moluscos. Evidencia en el Precámbrico-Cámbrico. Teoría de Runnegar y Pojeta. Teoría de Yochelson. Relaciones entre Bivalvia y Rostroconchia. Evolución de Cephalopoda. Relaciones entre Nautiloidea, Bactritoidea, Ammonoidea y Coleoidea. Evolución sutural. La evolución de los Cephalopoda en relación con el sistema de flotación.

15. Arthropoda: Generalidades. Grupos extinguidos. Importancia del registro fósil en yacimientos excepcionales del Paleozoico inferior para comprender la evolución del grupo. Clase Ostracoda: Características generales y orientación. Dimorfismo sexual. Importancia estratigráfica y paleoambiental. Representantes sudamericanos.

16. Subphylum Trilobita: Características generales y sistemática. Particularidades de los órdenes. Morfología funcional y paleoecología. Distribución estratigráfica. Importancia del registro en Argentina.

17. Phylum Echinodermata: características generales. Subphylum Asterozoa, Clases Asterozoa y Ophiurozoa. Subphylum Echinozoa, Clases Holothurozoa, Edrioasteroidea y Echinozoa. Subphylum Crinozoa, Clase Crinozoa. Subphylum Blastozoa, Clases Eocrinozoa, Blastozoa, Rhombifera, Diploporita. Formas basales: Clases Ctenocystoidea, Cyclocystoidea, Edrioblastoidea, Helicoplacoidea. Morfología, clasificación, paleoecología y distribución estratigráfica. Historia y evolución de los Echinodermata. Estado del conocimiento en la Argentina.

18. Phylum Hemichordata, Clase Graptolithina: Morfología y sistemática. Características de los Ordenes Dendrozoa y Graptoloidea. Tendencias evolutivas y afinidades. Importancia paleoecológica y estratigráfica. Importancia del registro en Argentina.



PROGRAMA. PARTE VERTEBRADOS

1. Phylum Chordata. Teorías sobre su origen. Subphylum Vertebrata. Diversos criterios clasificatorios clásicos. Los vertebrados fósiles sin mandíbulas. Macrosistemática, biocrones, tendencias evolutivas y relaciones con las formas vivientes. Placodermi. Morfología, sistemática, tipos adaptativos, paleoambientes. Origen de las mandíbulas. Posibles vinculaciones con los holocéfalos.

2. Clase Chondrichthyes. Morfología, clasificación, biocrones. Los representantes extinguidos y su evolución hasta los tiempos modernos.

3. Los peces óseos. Morfología. Principales grupos : Actinopterygii, Dipnoi, Crossopterygii. Biocrones. Teorías alternativas respecto al origen de los Amphibia.

4. Amphibia. Morfología, clasificación, biocrones, tipos adaptativos, paleoambientes. Los tetrápodos basales. Batrachomorpha y Reptiliomorpha. Evolución de los Lissamphibia sudamericanos.

5. Los Amniota como grupo monofilético. Los "Reptilia" como grupo parafilético. Sauropsida y Synapsida. Origen y fundamentos de la macrosistemática de los Sauropsida. Anapsida: Morfología, clasificación, biocrón y tendencias evolutivas. Evolución de los Testudines sudamericanos.

6. Diapsida. Lepidosauriomorpha: Morfología, clasificación y tendencias evolutivas. Origen y evolución de los grupos modernos. Lepidosaurios sudamericanos.

7. Diapsida. Archosauriomorpha: Morfología, clasificación, biocrones y origen. Arcosaurios basales : Morfología, clasificación, biocrones, distribución geográfica, tipos adaptativos, paleoambientes y representantes sudamericanos. Crocodylomorpha y grupos afines: Morfología, clasificación, biocrones, distribución geográfica y tipos adaptativos. Evolución de las familias sudamericanas.

8. Dinosauria. Saurischia y Ornithischia: Morfología, clasificación, biocrones, origen, tipos adaptativos, principales tendencias evolutivas, representantes sudamericanos.



Pterosauria: Morfología, clasificación, biocrones; diferenciación entre taxones jurásicos y cretácicos; representantes sudamericanos. La gran extinción de fines del Mesozoico.

9. Adaptación de los Sauropsida a la vida marina durante el Mesozoico. Ichthyosauria y Sauropterygia: Morfología, clasificación, biocrones, distribución geográfica, principales tendencias evolutivas y representantes sudamericanos.
10. Aves: Morfología, clasificación y biocrón. Teorías sobre su origen. El origen del vuelo. Las Aves cretácicas: Enantiornithes. Tipos adaptativos de los Gruiformes. Representantes sudamericanos.
11. El advenimiento de los taxones con caracteres mamalianos. Los conceptos de Synapsida *str.* ("Subclase Synapsida") y *s. lato* (el "clado Synapsida"). Sinapomorfias. Morfología, clasificación, tipos adaptativos y biocrones. Los terápsidos avanzados y su vinculación con los Mammalia.
12. Mammalia. Dificultades para su delimitación. Sinapomorfias. Teorías sobre su origen. Morfología, clasificación, sinapomorfias y biocrón. Importancia de la dentición en los mamíferos. Estructura y evolución morfofuncional. El origen del molar tribosfénico. Los Australosphenida y los Boreosphenida: Discusión y teorías.
13. Mamíferos mesozoicos. Principales representantes: Multituberculados, docodontes, triconodontes, simmetrodontes y eupantoterios. Morfología, sistemática y biocrones. Tipos adaptativos. Primeros registros de Metatheria y Eutheria. Mamíferos mesozoicos sudamericanos.
14. Mamíferos sudamericanos. Distintas teorías sobre su origen geográfico y filogenético. Marsupiales. Generalidades, clasificación, biocrones y distribución geográfica. Relaciones de los marsupiales sudamericanos con los norteamericanos y australianos. Marsupiales eurasiáticos y africanos. Representantes sudamericanos: Tipos adaptativos.
15. Xenarthra. Sinapomorfias. Caracteres reptilianos: Discusión. Hipótesis sobre el origen filogenético y geográfico. Clasificación, biocrones y tipos adaptativos. Importancia del registro fósil en Argentina.
16. Los ungulados nativos sudamericanos: su clasificación, biocrones y teorías sobre su origen. Litopterna, Pyrotheria, Xenungulata, Astrapotheria, Notoungulata y Notopterna.



Diversificación, principales tipos adaptativos, convergencias y consideraciones sobre su extinción. Cetacea y Sirenia. Caracteres generales, origen y distribución. Representantes argentinos

17. Rodentia Hystricognathi y Primates Platyrrhini. Primeros registros. Caracteres generales y macrosistemática. Su historia en América del Sur. Problemática específica acerca del origen filogenético y geográfico: Teorías.
18. Gran Intercambio Biótico Americano (GABI). Carnivora, Proboscidea, Perissodactyla, Artiodactyla, Rodentia (Myomorpha y Sciuromorpha), Lagomorpha Insectivora y Primates (Hominidae). Ingreso a América del Sur: sus implicaciones paleobiogeográficas y paleoecológicas. La gran extinción de fines del Pleistoceno: Teorías.

5- Actividades desarrolladas por la cátedra: seminarios, salidas de campo, viajes de campaña (aunque éstas se encuentren sujetas a las posibilidades económicas), visitas, monografías, trabajos de investigación, extensión universitaria, etc.

6- Metodología de enseñanza/aprendizaje a utilizar en las diferentes actividades de la asignatura y su fundamentación.

- a) **Clases Teóricas:** Consiste en la exposición de los temas teóricos por parte de los profesores.
- b) **Trabajos práctica:** se examinan materiales paleontológicos (originales o calcos), bajo la supervisión de los docentes auxiliares, con el fin de constatar los caracteres morfológicos e intentar la ubicación sistemática. Se organizan clases en las salas del Museo de La Plata, con el fin de que los alumnos observen directamente ejemplares excepcionales.
- c) **Práctica Profesional (Pasantía Profesional y/o actividad de investigación)**

Es un trabajo que vincula la práctica con el saber teórico en la formulación de proyectos que puedan atender el contexto local, regional, nacional y/o global y desarrollado en organismos públicos o privados relacionados con la orientación.

La planificación y ejecución de las PF son paralelas a los trabajos prácticos; se realizan a campo y/o laboratorio y están bajo la supervisión de los docentes responsables de la Cátedra y de docentes – investigadores de diferentes laboratorios vinculados, en su mayor parte a la FCNyM.

Será obligatoria su presentación y aprobación para los estudiantes pertenecientes a la orientación, no así para aquellos que provengan de otras orientaciones o carreras. Su calificación final es individual e



independiente de las otras instancias de evaluación de la cursada (por ejemplo parciales).

Carga horaria: Total 320hs, que incluye 256hs de actividad práctica.

Cada uno de estas actividades tiene un cronograma de realización, tareas específicas a desarrollar y procesos de evaluación independiente.

En caso de que la cátedra realice viajes de campaña, adjuntar su fundamentación pedagógica junto con una breve descripción de las tareas a desarrollar.

No se realizan otras actividades que las que se exponen en los diferentes puntos..

7- Recursos materiales necesarios para el dictado de la materia

Los habituales para cualquier materia de nuestra Facultad y en casos especiales en el Museo.

8- Formas y tipo de evaluación: cantidad de parciales, otros.

Cuatro exámenes parciales, dos para la parte Vertebrados y dos para la parte Invertebrados. Y, obviamente, el examen final.

La Práctica Profesional (pasantía Profesional y/o actividades de investigación) debe ser aprobada individualmente.

Acerca del examen final, se tomarán simultáneamente las dos partes de la materia, Vertebrados e Invertebrados, y ambas deberán ser aprobadas por el alumno.

9- Bibliografía a utilizar (básica y complementaria, por unidad temática).

Se especifica a continuación. La bibliografía esencial esta indicada mediante un *. **No se incluyen, por razones de extensión, las numerosísimas publicaciones más especializadas que se llevan a las clases y que se ponen a disposición de los alumnos.**

Otras referencias: **I, 2:** Parte Invertebrados, Bolilla 2;

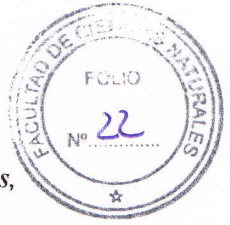
V, 3: Parte Vertebrados, Bolilla 3.

BIBLIOGRAFIA

AGER, D., 1963. *Principles of Paleoecology*. Mc Graw Hill Book Co. New York. **(I, 1)**

ARMSTRONG, H. A. y BRASIER, M. 2005. *Microfossils*. Second edition. Blackwell Publishing. Oxford. **(I, 4, 15)**

ARRATIA, G. and CIONE, A. L., 1996. *The fossil fish record of Southern South America*. Pages 9-72 in G. Arratia, ed. *Contributions of Southern South America to Vertebrate Paleontology*. Münchener Geowissenschaftliche Abhandlungen 30, Munchen. **(V2, 3)**



- BEERBOWER, J.R., 1968. *Search for the Past*. Prentice Hall Inc. **(I, 1, I2,I3)**
- BENTON, M.J., 1968. *The Phylogeny and Classification of the Tetrapods. Vol. 1: Amphibians, Reptiles and Birds*. Systematic Association Special Volume N 35a. Clarendon Press, Oxford. **(V, 4-17)**.
- BENTON, M.J., 1993. *The Fossil Record 2*. Chapman y Hall. **(V, todas)**.
- *BENTON, M. J., 2005. *Vertebrate Palaeontology*. Blackwell Publishing. Third Edition. Malden (USA), Oxford (UK), Carlton (Australia). **(V, todas)**.
- BIGNOT, S. 1988. *Los microfósiles. Los diferentes grupos. Aplicaciones paleobiológicas y geológicas*. Editorial Paraninfo. Madrid. **(I, 4)**
- *BOARDMAN, R.S., CHEETHAM, A.H. y ROWELL, A.J., 1987. *Fossil Invertebrates*. 713 pp. Blackwell Scientific Publications. **(I, todas)**
- BOLTOVSKOY, E. 1965. *Los Foraminíferos Recientes*. Eudeba. Buenos Aires. **(I, 4)**
- BONAPARTE, J.F., 1978. *El Mesozoico de América del Sur y sus tetrápodos*. Opera Lilloana 26. Tucumán. **(V, 4-9, 13)**.
- BONAPARTE, J.F., 1985. *Los dinosaurios de la Patagonia argentina*. Asoc. Herp. Argentina. Serie de Divulgación, 3 Buenos Aires. **(V, 8, 9)**.
- BONAPARTE, J.F., 1986. *Simposio Evolución de los Vertebrados. Mesozoicos*. Actas IV Congr. Arg. Paleont. y Bioestr., 2. Mendoza. **(V, 4-9, 13)**.
- BOUREAU, E., 1976. *Au précambrien: naissance du monde vivant*. La Recherche, 68 (7). **(I, 2)**
- *BRIGGS, D.E.G. y CROWTHER, P.R. (eds.), 1990. *Palaeobiology: A synthesis*. Blackwell Science Publ. Ltd., Oxford, U.K. **(I, todas)**
- CAMACHO, H.H. & LONGOBUCCO, M.I. (eds.) 2008. *Los Invertebrados Fósiles*. Tomos I y II. Vázquez Mazzini Editores, Buenos Aires, 785 pp. **(I, todas)**
- *CARROLL, R., 1988. *Vertebrate Paleontology and Evolution*. Freeman Co. New York. **(V, todas)**.
- CECCA, F. 2002. *Palaeobiogeography of Marine Fossil Invertebrates. Concepts and Methods*. Taylor & Francis. 273 pp. London. **(II)**
- CIONE, A. L., E. P. TONNI, and L. SOIBELZON. 2003. The Broken Zig-Zag: Late Cenozoic large mammal and turtle extinction in South America. *Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia"* 5. **(V, 18)**.
- *CLARKSON, E.N.K., 1979. *Invertebrate Paleontology and Evolution*. George Allen y Unwin: 1-323. Londres. (Traducido al español como "Paleontología de Invertebrados y su Evolución" por Edit. Paraninfo 1986). **(I todas)**
- CLOUD, P., 1976, Beginnings of biospheric evolution and their biogeochemical consequences. *Paleobiology*, 2 (4): 351-387 **(I2)**



- CONWAY-MORRIS, S. y WHITTINGTON, H., 1979. The Animals of the Burgess Shale. *Scientific American*, 241 (1): 110-120. New York. **(II, I2, I3)**
- DENTON, E.J., 1974. On buoyancy and the lives of modern and fossil cephalopods. *Proc. Roy. Soc. London. B* 185: 273-299. **(II2)**
- GLAESSNER, M.F., 1961. Pre-cambrian Animals. *Scientific American* 204 (3): 72-78. **(I2)**
- HALLAM, A. (Ed.), 1977. *Patterns of Evolution as illustrated by the Fossil Record*. Elsevier Sci. Publ. Co., Amsterdam. **(II, I2, I3)**
- HALLAM, A. y WIGNALL, P.B. 1997. *Mass Extinctions and Their Aftermath*. Oxford University Press. 320 pp. Oxford. **(I3)**
- HECHT, P., GOODY, C. y HECHT, M. (Eds.), 1977. *Major patterns in Vertebrate Evolution*. Nato Advances Study Institut Serres. Serie A.: Life Sciences. **(V, todas)**.
- HOUSE, M.R. (Ed.), 1979. *The Origin of Major Invertebrate Groups*. Academic Press, London. **(I2)**
- IMBRIE, J. y NEWELL, N.D., 1964. *Approaches to Palaeoecology*. Willey & Sons, New York. **(II)**
- JONES, O.A. y ENDEAN, R. (Eds.), 1973. *Biology and Geology of Coral Reefs*. Vol. I. Geology 1: 1- 410; vol. IV, Geology 2: 1-337. Academic Press. New York. **(I6)**
- KAUFFMAN, E.G. y HAZEL, J.E. (Eds.), 1977. *Concepts and Methods of Biostratigraphy*. Dowden, Hutchinson & Ross, Inc. Pennsylvania. **(II, I3)**
- KEAST, A., ERK, F.C. y GLASS, B. (Eds.), 1972. *Evolution, Mammals and Southern Continents*. State University of New York. Albany. **(V, I2-18)**.
- KUHN-SCHNYDER, E. y RIEBER, H., 1986. *Handbook of Paleozoology*. The J. Hopkins Univ. Press., Baltimore. **(V, todas)**.
- LILLEGRAVEN, J.A., KIELAN-JABOROWSKA, Z. y CLEMENS, W.A., (Eds.) 1979. *Mesozoic Mammals. The first two-thirds of mammalian history*. Univ. California Press. **(V, I3)**.
- LIPPS, J. H., (Eds.) 1993. *Fossil Prokaryotes and Protists*. Blackwell Scientific Publications. Cambridge. **(I4)**
- LONG, J. A. 1995. *The rise of fishes*. The Johns Hopkins University Press, Baltimore. **(V, 1-3)**.
- McALESTER, A.L., 1973. *La historia de la vida*. Omega. Barcelona. **(I2)**
- McKERROW, W.S., 1978. *The Ecology of Fossils*. Duckworth Co. Ltd. Londres. **(II)**
- MARTÍNEZ CHACÓN, M.L. & RIVAS, P. (eds.) 2009. *Paleontología de Invertebrados*. Sociedad Española de Paleontología, Instituto Geológico y Minero de España, Universidad de Oviedo y Universidad de Granada. Oviedo, 528 pp. **(I todas)**



- MOLINA, E. (Editor), 2002. *Micropaleontología*. Pressas Universitarias de Zaragoza. Textos docentes. Zaragoza. **(I4)**
- MONES, A., 1979. *Los dientes de los vertebrados*. Universidad de la República, División Publicaciones y Ediciones. Uruguay. **(V, todas)**.
- MOORE, R. y otros (Eds.), 1953-2006, *Treatise on Invertebrate Paleontology*. Geological Society of America and University of Kansas Press. (47 volúmenes publicados). **(I todas)**
- MOORE, R., LALICKER, C. y FISCHER, A., 1952. *Invertebrate fossils*. McGraw Hill Book Co. **(I todas)**
- MORET, L., 1966. *Paléontologie animale*. Masson Ed. Paris. **(V, todas)**.
- NEWELL, N.D., 1967. Revolutions in the History of the Life. *Geol. Soc. Am. Spec. Pap.*, 89: 63-91. **(II, 12, 13)**
- OLSON, P.C., 1971. *Vertebrate Paleozoology*. Willey Interscience. New York. **(V, todas)**.
- PAULA COUTO, C., 1979. *Tratado de Paleomastozoología*. Academia Brasileira de Ciências. Rio de Janeiro. **(V, 12-18)**.
- PIVETEAU, J., 1952-1954. *Traité de Paléontologie*. I-VIII. Masson Paris. **(V, todas)**.
- *PROTHERO, D.R. y SCHOCH, R.M., 1994. *Short courses in paleontology, N° 7. Major features of vertebrate evolution*. The Univ. of Tennessee, Knoxville, 270 pp. **(V, todas)**.
- RAUP, D.M. y SEPKOSKI, J.J., 1982. *Mass Extinction in the Marine Fossil Record*. *Science*, 215 (4539): 1501-1503. **(I3)**
- RAUP, D.M. y STANLEY, S.M., 1978. *Principles of Paleontology*. Freeman and Co., 2da. Edic., San Francisco. (Hay una traducción al castellano) **(II, 12, 13)**
- REIG, O., 1981. Teoría del Origen y Desarrollo de la Fauna de Mamíferos de América del Sur. *Mus. Mun. Cs. Nat. Mar del Plata. Monographie Naturae*: 1-182. **(V, 12-18)**.
- ROGER, J., 1974. *Paléontologie Générale*. Masson et Cie. Edit. Collection Sciences de la Terre 1.
- ROMER, A.S., 1959. *The Vertebrate History*. Chicago Univ. Press (4th. ed.). **(V, todas)**.
- ROMER, A.S., 1962. *The Vertebrate Body*. Philadelphia (3d. ed.). **(V, todas)**.
- *ROMER, A.S., 1966. *Vertebrate Paleontology*. The Univ. of Chicago Press. **(V, todas)**.
- ROMER, A.S., 1967. *Major steps in Vertebrate Evolution*. *Science*, 158(3809). **(V, todas)**.
- ROSS, R. y ALLMAN, W., 1990. *Causes of Evolution. A Paleontological Perspective*. The University of Chicago Press, 479 pp. **(V, todas)**.
- RUNNEGAR, B. y POJETA, J., 1974. Molluscan phylogeny: The Paleontological viewpoint. *Science*, 186 (4161): 311-317. **(I9 A II4)**



- SCHAFFER, W., 1972. *Ecology and Paleocology of Marine Environments*. Univ. Chicago Press. (II)
- SCHROCK, R.R. y TWENHOFFEL, W.H., 1953. *Principles of Invertebrate Paleontology*. McGraw Hill Book. (I todas)
- STANLEY, S.M., 1970. Relation of shell form to life habits in the Bivalvia (Mollusca). *Mem. Geol. Soc. Amer.*, 125: 1- 296. (II1)
- STEHLI, P.G. y WEBB, S.D. (Eds.), 1985. *The Great American Biotic Interchange*. Plenum Press. New York. (V, 18).
- STODDART, D.R., 1969. Ecology and morphology of Recent coral reefs. *Biol. Rev.*, 44 (4): 433-498. (I6)
- VICKERS-RICH, P., MONAGHAN, J., BAIRD, R. y RICH, T., 1990. Vertebrate Paleontology of Australasia. *Monash Univ. Publ. Committee*, 1437 pp. (V, 12-14).
- WELLER, J.M., 1969. *The course of Evolution*. McGraw Hill Book. (I, 1-3).

10- Duración de la materia y cronograma con la distribución del tiempo para cada actividad (incluir todas las indicadas en el punto 5) y responsables de cada una.

ACTIVIDADES:

Duración: Anual.

Distribución del tiempo: Surge de la información de las clases por cuatrimestre.

Responsables: Todo el plantel docente, así como los docentes colaboradores.

La asignatura se divide en dos cuatrimestres:

***1er. Cuatrimestre: Parte Vertebrados.** Clases teórico-prácticas obligatorias, dos por semana, cada una de 4 (cuatro) horas de duración. En dos comisiones, mañana una y tarde la otra.

***2º. Cuatrimestre: Parte Invertebrados.** Clases prácticas obligatorias, dos por semana, cada una de 4 (cuatro) horas de duración. Dos clases teóricas por semana, no obligatorias, con un total de 4 (cuatro) horas de duración.

- a) **Clases Teóricas:** 2 clase semanal de 4 hs (a cargo de los Profesores especialistas en los temas abordados)
- b) **Trabajos práctica:** 2 clase semanal de 4 hs (a cargo de los JTP y ayudantes supervisados por el Prof. Responsable) para el 2ª cuatrimestre.
- c) **Práctica Profesional (Pasantía Profesional y/o actividad de investigación).** A cargo de los Profesores o Docentes Investigadores y la asistencia de los JTP (ver Item 5).

11- En los casos en que la cátedra realice alguna tarea de autoevaluación periódica acerca del alcance de los objetivos propuestos, indicar metodología y frecuencia. Se solicita describir brevemente en hoja aparte la utilización de los resultados.



No se realizan tareas de autoevaluación formalizadas. Pero la fluida comunicación con las alumnas y alumnos que propicia el titular de la Cátedra permite canalizar sus inquietudes y críticas, que siempre son bienvenidas.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Gustavo Juan Scillato'.

Dr. Gustavo Juan SCILLATO

Profesor Titular (inter., ded. simple) de PALEOZOOLOGÍA

Investigador del CONICET

11. 07. 2013



La Plata, 11 de julio de 2013

Ref.: Expte. 013300/13,

Consideradas las presentes actuaciones como addenda a la última sesión ordinaria del Claustro de Profesores y Consejo Consultivo Departamental de Paleontología, visto que el programa de la Asignatura Paleozoología, ha sido elaborado por el Dr. G. J. Scillato de conformidad con el instructivo correspondiente y habiéndose recibido del profesor titular una versión más actualizada, que consta de 13 fs., y es la que cuenta con el aval de este cuerpo, se procede a elevarla acompañada de un CD con el archivo en formato digital (.rtf y .doc), por lo cual se halla en condiciones de proseguir el trámite administrativo correspondiente, para formalizar su actualización a la brevedad posible.



Dr. Miguel Oscar MANCENIDO
Jefe de Claustro y C.C.D. de Paleontología