

60

1000 - 40239 / 2000

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

**PROGRAMAS**

AÑO 2000

Cátedra de Paleontología I

Profesor Dr. Riccardi, Alberto



FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES  
Y MUSEO

PASEO DEL BOSQUE, 1900, LA PLATA, R. ARGENTINA



La Plata, 4 de julio de 2000

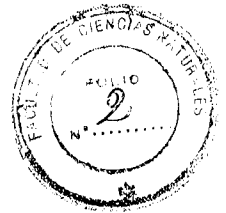
Dr. Marcelo CABALLÉ  
Decano de la Facultad de  
Ciencias Naturales y Museo  
S. / D.

Señor Decano,

En relación a la solicitud de actualización de programas conforme al instructivo circulado oportunamente, me dirijo a Ud. con la finalidad de informarle que en su sesión del día 3/7/2000, el Claustro de Profesores y Consejo Consultivo Departamental de Paleontología, ha resuelto aprobar los programas correspondientes al curso lectivo 2000 de las asignaturas: Fundamentos de Paleontología, Paleontología I, Paleontología Invertebrados, Paleoecología, Micropaleontología, Paleontología II y Paleontología Vertebrados. Cada uno de los programas que se elevan ha sido preparado por el profesor titular o a cargo de la respectiva materia, hallándose pues en condiciones de proseguir el trámite administrativo correspondiente.

Sin otro particular, saludo a Ud. muy atte.

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



**PROGRAMA DE PALEONTOLOGIA I  
2000**

Profesor: A.C. Riccardi

1. Paleontología: definición. Relaciones con la Biología y la Geología. Desarrollo histórico. Período precientífico: filósofos griegos, islámicos, Edad Media y principio de la Edad Moderna. Período Científico. Sucesiones de faunas, estratigrafía. Uniformismo y evolución. Paleontología descriptiva. Síntesis Moderna de la Evolución. La Paleontología en la Argentina. Tendencias modernas de la Paleontología: estado actual y perspectivas.

2. El Registro Fósil: grado de resolución. Fosilización. Tafonomía. Bioestratinomía. Diagénesis de fósiles: procesos y tipos de fosilización. Biocenosis, tafocenosis y tanatocenosis. Biofacies. Yacimientos excepcionales: Burgess Shale, Solnhofen.

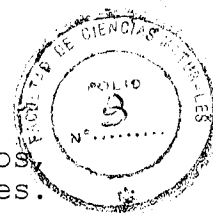
3. Sistemática y Taxonomía. El individuo, crecimiento y ontogenia. Tipos de crecimiento. Cambio ontogenético. Crecimiento iso y alométrico. Variabilidad. Variabilidad individual y en poblaciones fósiles. Concepto de especie en biología y paleontología. Categorías infra- y supra específicas. Tipos de clasificaciones. Nomenclatura. Problemas especiales en paleontología: icnotaxa y parataxa.

4. Paleoeología. Principios generales. Factores ecológicos: bióticos y abióticos. Modos de vida: Adaptaciones a la vida acuática y terrestre. Funciones vitales: alimentación, respiración, reproducción. Paleoautoecología: concepto y aspectos metodológicos. Morfología funcional. Evidencias tafonómicas. Signos de actividad. Concurrencia de evidencias. Paleosinecología. Muestreo. Comunidades fósiles: densidad y diversidad. Cambios laterales y verticales. Sucesión ecológica. Trazas fósiles: tipos y significación. Clasificación etológica. Taxiología.

5. Paleobiogeografía. Métodos de estudio. Diversidad, dispersión, aislamiento, migración. Regiones biogeográficas actuales. Regiones paleobiogeográficas. Desarrollo histórico de las Provincias Faunísticas. Paleoclimatología. Paleotemperaturas.

6. Evolución. Genética y Selección Natural. Origen de especies. Reglas y leyes de la evolución. Adaptación y especialización, convergencia, homeomorfía, evolución paralela e iterativa. Filogenia y ambiente. Evolución dirigida y al azar. Irreversibilidad. El Principio de Biogénesis, heterocronía. Pedomorfosis. Peramorfosis. Radiación adaptativa. Teoría de las Fases. Velocidades evolutivas. Teoría tipostrófica. Macroevolución.

7. Bioestratigrafía. El tiempo geológico, su medición. Edades absolutas, radimetría. Edades relativas, bioestratigrafía. La formación de la escala estratigráfica global. Clases de unidades estratigráficas. Unidades bioestratigráficas. Diferentes tipos de biozonas. Correlación con fósiles. Método de correlación gráfica. Métodos multivariados en bioestra-



tigrafía: coeficientes de similitud, análisis de agrupamientos, análisis de componentes y de coordenadas principales. Comparación.

8. Historia de la Vida: origen, evolución de la vida según el registro fósil. La vida en el Paleozoico, Mesozoico y Cenozoico. Evolución geológica y biológica. Extinciones.

9. Reino Protista: clasificación. Características principales e importancia geológica. Orden Foraminiferida: morfología, clasificación, paleoecología, estratigrafía.

10. Phylum Porifera: características generales y clasificación. Clases Demospongea, Calcispongea, Hyalospongea, Sclerospongea, Stromatoporata. Phylum Archaeocyatha: morfología, posición sistemática, clasificación.

11. Phylum Cnidaria: morfología y clasificación. Clases Protomedusae, Hydroconozoa, Hydrozoa, Scyphozoa y Anthozoa: morfología, clasificación, paleoecología. Historia geológica de los Cnidaria. Paleoecología y biogeografía de los corales. Arrecifes y organismos arrecifales a través del tiempo.

12. Phylum Bryozoa: características generales, morfología y clasificación. Clase Phylactolaemata. Clase Stenolaemata: Ordenes Trepostomata, Cystoporata, Cryptostomata, Fenestrata y Cyclostomata. Clase Gymnolaemata: Ordenes Ctenostomata y Cheilostomata. Morfología, paleoecología y estratigrafía.

13. Phylum Brachiopoda: características generales. Clasificación. Subphylum Linguliformea. Subphylum Craniiformea, Subphylum Rhynchonelliformea. Clasificación, morfología, paleoecología y estratigrafía.

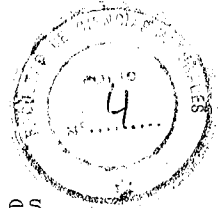
14. Phylum Mollusca: morfología y clasificación. Características generales en las Clases Monoplacophora, Amphineura, Scaphopoda, Hyolitha y Rostroconchia. Morfología y paleoecología.

15. Clase Gastropoda: morfología y clasificación. Ordenes Archaeogastropoda, Mesogastropoda y Neogastropoda: morfología y paleoecología.

16. Clase Bivalvia: morfología y clasificación. Subclases Palaeotaxodonta, Isofilibranquia, Pteriomorphia, Heteroconchia y Anomalodesmata. Morfología, paleoecología y evolución. Grupos de importancia estratigráfica.

17. Clase Cephalopoda: características generales y clasificación. Subclases Nautiloidea, Endoceratoidea, Actinoceratoidea, Bactritoidea, Ammonoidea y Coleoidea: morfología, paleoecología, estratigrafía y evolución. Tentaculoidea: morfología.

18. Phylum Arthropoda: características generales y clasificación. Clase Trilobita: morfología, clasificación, paleoecología y estratigrafía. Phylum Crustacea, Clase Ostracoda: morfología y paleoecología.

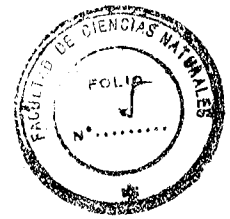


19. Phylum Echinodermata: características generales, clasificación. Subphyla Crinozoa, Blastozoa, Asterozoa, Homalozoa, Echinozoa: morfología, paleoecología y distribución estratigráfica.

20. Phylum Hemichordata, Clase Graptolithina, Ordenes Dendroidea y Graptoloidea. Morfología, afinidades biológicas, paleoecología, estratigrafía y evolución.

### TRABAJOS PRACTICOS

1. Procesos de fosilización. Ejemplos.
2. Foraminiferida: morfología, clasificación. Ejemplos.
3. Phylum Cnidaria: morfología y clasificación. Ejemplos.
4. Phylum Bryozoa: morfología y clasificación. Ejemplos.
5. Phylum Brachiopoda: morfología.
6. Phylum Brachiopoda: sistemática y paleoecología.
7. Phylum Mollusca. Morfología de las Clases Monoplacophora, Hyolitha, Scaphopoda, Rostroconchia y Gastropoda. Ejemplos.
8. Biometría: caracterización estadística de una muestra paleontológica.
9. Biometría: comparación estadística entre dos muestras paleontológicas.
10. Clase Bivalvia: morfología.
11. Clase Bivalvia: sistemática y paleoecología. Ejemplos.
12. Clase Cephalopoda. Subclases Nautiloidea, Ammonoidea y Coleoidea. Morfología.
13. Clase Cephalopoda. Subclases Nautiloidea, Ammonoidea y Coleoidea. Sistemática y paleoecología.
14. Phylum Crustacea. Clase Ostracoda: morfología, clasificación.
15. Phylum Arthropoda. Clase Trilobita: morfología, sistemática. Ejemplos.
16. Phylum Hemichordata. Clase Graptolithina: morfología, clasificación. Ejemplos.
17. Phylum Echinodermata: morfología y clasificación. Ejemplos.
18. Correlación. Metodos cuantitativos.



19. Correlación. Metodos cuantitativos.

20. Icnología.

21-22. Paleoecología. Coeficientes de similitud. Reconocimiento de asociaciones. Interpretación de la distribución espacial y temporal de las asociaciones.

## BIBLIOGRAFIA

- AGER, D.V., 1963. Principles of Paleocology. McGraw Hill Book Co.
- \*BOARDMAN, R.S., CHEETHAM, A.H., & ROWELL A.J., ed., 1987. Fossil Invertebrates. Blackwell Sci. Publ.
- \*BRIGGS, D.E.G. & CROWTHER, P.R., editores, 1990. Palaeobiology: A Synthesis. Blackwell Sci. Publ. Ltd., Oxford, U.K.
- BROUWER, A., 1966. General Palaeontology. Oliver and Boyd, Ltd.
- CAMACHO, H.H., 1966. Invertebrados Fósiles. EUDEBA, Bs. As.
- \*CLARKSON, E.N.K., 1979. Invertebrate Paleontology and Evolution. G. Allen & Unwin, London. (Traducido al castellano).
- CLOUD, P., ed., 1970. Adventures in Earth History. W.H. Freeman and Co., San Francisco.
- DODD, J.R., & STANTON, R.J., 1981. Paleocology, Concepts and Applications. J. Wiley & Sons, New York.
- DOYLE, P., 1996. Understanding Fossils. An Introduction to Invertebrate Palaeontology. J. Wiley & Sons, New York.
- ECKMAN, S., 1967. Zoogeography of the Sea. Sidgwick & Jackson.
- EICHER, D.L., 1976. Geologic Time. Prentice Hall, Inc., New Jersey.
- ENAY, R., 1993. Palaeontology of Invertebrates. Springer, Berlin.
- GRAY, J., & BOUCOT, A.J., ED., 1976. Historical Biogeography, Plate tectonics and the Changing Environment. Oregon State Press.
- GUEx, J., 1991. Bio-chronological Correlations. Springer-Verlag, Berlin.
- HALLAM, A., 1973. Atlas of Palaeobiogeography. Elsevier Sci. Publ. Co.
- \*HALLAM, A., 1977. Patterns of Evolution as illustrated by the fossil record. Elsevier.
- \*KAUFFMAN, E.G., & HAZEL, J.E., ED., 1977. Concepts and Methods of Biostratigraphy. Dowden, Hutchinson & Ross, Inc. Pennsylvania.
- LADD, H.S., 1957. Treatise on Marine Ecology and Paleocology II: Paleocology. Mem. Geol. Soc. Amer., New York.
- McKERROW, W.S., 1978. The ecology of fossils. The Mit Press, Cambridge, Massachusetts.
- \*MOORE. R.C., ed., 1953-... Treatise on Invertebrate Paleontology. Univ. Kansas Press.
- MOORE, R., LALICKER, C. & FISHER, A., 1952. Invertebrate Fossils. McGraw Hill Book Co.
- \*RAUP, D.M., & STANLEY, S.M., 1978. Principles of Paleontology. W.H. Freeman and Co., San Francisco.
- \*RUDWICK, M.J.S., 1972. The Meaning of Fossils. MacDonald, London.



- SALVADOR, A., ed., 1994. International Stratigraphic Guide. The International Union of Geological Sciences and The Geological Society of America, Inc.
- SCHAFFER, W., 1972. Ecology and Paleoecology of Marine Environments. The University of Chicago Press.
- SCHOPF, T.J.M., ed., 1972. Models in Paleobiology. Freeman, Cooper and Co., San Francisco.
- SCHROCK, R.R., & TWENHOFEL, W.H., 1953. Principles on Invertebrate Paleontology. McGraw Hill Book.
- VALENTINE, J.W., 1973. Evolutionary Paleoecology of the Marine Biosphere. Prentice-Hall, Inc., New Jersey.
- WALLISER, O.H., ed., 1996. Global Events and Event Stratigraphy in the Phanerozoic. Springer, Berlin.
- WELLER, J.M., 1969. The Course of Evolution. McGraw Hill Book.
- WHITTINGTON, H.B., 1985. The Burgess Shale. Yale Univ. Press. New Haven.
- \*ZIEGLER, B., 1983. Introduction to Palaeobiology: General Paleontology. E. Horwood Limited, Chichester.



FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES  
Y MUSEO

Calle: 122 y 60 - 1900 - La Plata - Argentina

SECRETARÍA ACADÉMICA, 21<sup>ra</sup> de agosto de 2000

Pase a consideración del Consejo Consultivo Departamental de Paleontología.  
Cumplido pase a la Comisión de Enseñanza.

*p/p. Zubizarreta*

Comisión de Enseñanza 4/12/00.

Este comisión visto y aconsejado de el  
Proyecto de dicho sistema una sesión  
re concedo la aprobación.

*Roberto  
Ricardo  
Arostegui*

*[Signature]*  
GONZALO  
MARRAS





FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES  
Y MUSEO

Calle: 122 y 60 - 1900 - La Plata - Argentina

DIVISION DESPACHO, 10 de Diciembre de 2001.-

Visto, apruébase el Programa que obra en estas Actuaciones, para el presente año lectivo, tome conocimiento el Profesor Titular del dictamen de la Comisión de Enseñanza, Readmisión y Adscripción, y pase a sus efectos a la Dirección de Enseñanza y a la Biblioteca, cumplido ARCHÍVESE en la misma.-

f.b.m.

LIC. MARCELA VIGNA  
Secretaría de Enseñanza y  
Fon. Cs. Naturales y Museo

DIRECCION DE ENSEÑANZA, 25 DE MARZO 2002  
DE TOMA DE CONOCIMIENTO

GRACIELA DE BARRENECHEA  
JEFE DE DESPACHO  
DCCION. DE ENSEÑANZA

BIBLIOTECA, 1 de abril de 2002.-

En la fecha se toma conocimiento.-

MARIA LUISA ANDREOLI  
DIRECTORA DE BIBLIOTECA