

46

41

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
Y MUSEO

PROGRAMAS

AÑO 1978

Cátedra de PALEONTOLOGIA GENERAL

Profesor Dr. ARRONDO, Oscar G.



FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
Y MUSEO

DIVISION PALEOBOTANICA

Corresponde al Expediente N° 15293

Alcance N° 19

La Plata, 20 de marzo de 1978.

Señor Decano de la Facultad de Cienc. Nat. y Museo de La Plata
Dr. Jorge O. Kilmurray
S/D.

Tengo el agrado de dirigirme a usted en mi carácter de Profesor Coordinador del curso de Paleontología General con el objeto de elevarle a su consideración el programa de dicha materia, que se dictará durante el curso lectivo de 1978.

Sin otro particular saludo a usted con mi mayor consideración.

Dr. Oscar G. Arrondo
Prof. Coordinador de Paleontología General

DEP. DESPACHO, 21 de marzo de 1978.-

--Pase a informe de la Comisión de Enseñanza.

ALBERTO F. PEÑA
DIRECTOR ADMINISTRATIVO

DR. JORGE O. KILMURRAY
DECANO

Museo, 22 de marzo de 1978.

Señor Decano:

Esta Comisión de Enseñanza aconseja aprobar el Programa de la asignatura PALEONTOLOGIA GENERAL, presentado por el Dr. Oscar G. Arrondo para el corriente año universitario.

Dra. J. Vidal Sarmiento de Regalía

Dr. Pedro Bondesio

Dra. Aida Pontiroli de Zuloaga

Dr. Bernardo Dougherty

DEP. DESPACHO, 27 de marzo de 1978.

---Visto el dictamen de la Comisión de Enseñanza que antecede, apruébese el mismo, pase a conocimiento y efectos de la Dirección de Enseñanza, cumplido; gírese a la Biblioteca para que tome debida nota de la lista bibliográfica y ARCHIVESE.-

ALBERTO F. PEÑA
DIRECTOR ADMINISTRATIVO

DR. JORGE O. KILMURRAY
DECANO

DIRECCION DE ENSEÑANZA, 30 de marzo de 1978.-

En la fecha se toma nota.-

EMIR EDUARDO VAYO
DIRECTOR DE ENSEÑANZA

PROGRAMA DE PALEONTOLOGIA GENERAL CURSO 1978

1. Paleontología. Definición, métodos, objetivos. Relaciones con las Ciencias geológicas y biológicas. Evolución de los estudios. Estado actual. El Registro Paleontológico: Fósil, definición y concepto. Condiciones y procesos de fosilización. La Taxonomía: Concepto y orígenes. Taxonomía y evolución. Filogenia. Concepto de especie. Problema de su definición en Paleontología.
2. Paleoecología: La clasificación de los ambientes. Las influencias orgánicas sobre los sedimentos. Distribución de los organismos en el espacio- Los organismos y los ambientes. Respuesta adaptativa. La morfología funcional. Los ambientes antiguos. Concepto sobre paleogeografía y paleoclimatología.
3. El origen y desarrollo primitivo de la vida. La transición de sistemas no vivos a vivos- La atmósfera primitiva como determinante de la vida- Formación de las moléculas prebióticas sus síntesis. Evidencia fósil del origen de la vida. Fósiles químicos- Evolución bioquímica. La diversificación de la vida. La evolución y el registro fósil. La vida en el mar. La transición a tierra firme. Los yacimientos biogénicos mas antiguos.
4. Unidades estratigráficas: Fundamentos de los sistemas geológicos. Paleontología estratigráfica. Bioestratigrafía. Diversidad de los organismos- Principios de correlación- Correlación de las unidades Bioestratigráficas- métodos- Fósiles guías- Asociaciones- Mapas de Biofacies.
5. Paleobiogeografía. Nuevos enfoques sobre la distribución de los organismos en el pasado. Concepto de los términos: paleofaunas, taoflora y taofaunas. Regiones faunísticas y florísticas durante el Paleozoico, Mesozoico y Cenozoico. Las evidencias paleontológicas y sus aplicaciones. Taofloras y taofaunas del Territorio Argentino.
6. Sistemática en Paleobotánica: Plantas celulares (Talofita) (inclusive Bryophyta); Morfología general; importancia de estos microorganismos en la estratigrafía y paleoecología.
7. Primitivas plantas terrestres: La conquista de la tierra; Rhyniophyta; morfología general, distribución estratigráfica de los principales representantes.
8. Clases Lycophyta, Sphenophyta, Filicophyta. Morfología general y distribución estratigráfica de los principales órdenes. Morfogéneros de frondes y hojas del Paleozoico y Mesozoico, importancia de algunos morfogéneros en la estratigrafía; principales representantes argentinos.
~~Simoespongia: concepto. Caracteres generales.~~

Quinol 7

9. Las Gimnospermas: concepto y caracteres generales. Clase Progymnospermopsida: su problemática. Clase Pteridospermopsida: caracterización y clasificación. Ordenes Pteridospermales, Glossopteridales, Caytoniales y Cycadales. Caracterización, distribución estratigráfica y geográfica.
10. Clase Bennettitopsida: caracterización y clasificación, distribución geográfica y estratigráfica.
Clase Coniferopsida. Caracterización; Clasificación: ordenes Ginkgoales, Cordaitales y Coniferales. Caracterización, distribución estratigráfica y geográfica
11. Angiospermas. Generalidades. Palinología: definición, campo y aplicación de la disciplina.
12. Reino animal. Sistemática en Paleozoología. Principales phyla de Invertebrados. Foraminiferida. Su ubicación dentro del protista. Enumeración de los caracteres taxonómicos principales. Observación de géneros característicos. Aplicación de este grupo dentro del campo de la geología.
13. Cnidaria. Características. Ordenes importantes y ejemplos. Expansión cnidarios sudamericanos. Arrecifes, su distribución. Bryozoa. Generalidades. Distribución estratigráfica de los distintos órdenes. Grupos extinguidos.
14. Brachiopoda. Morfología externa e interna de las valvas. Adaptación. Su distribución en el Paleozoico. Principales órdenes representados en Argentina.
15. Mollusca. Generalidades. Extensión estratigráfica de las distintas clases. Importancia en paleontología. Polyplacophora, Monoplacophora, Scaphopoda, Calyptomatida, Gastropoda. Paleoeología y ejemplos de las distintas clases. Géneros característicos de Argentina.
16. Bivalvia. Morfología de las valvas. Su importancia en sistemática. Charnela: su evolución. Paleoeología. Distribución de las principales familias de bivalvos en Argentina.
17. Cephalopoda. Características principales. Diferencias fundamentales entre las subclases: Nautiloideas, Ammonoideas, Coleoideas, Tentaculoideas. Distribución en el tiempo. Ammonites en Argentina.
18. Trilobita. Ubicación de la clase dentro de los artrópodos. Caracteres del esqueleto. Adaptaciones. Su importancia estratigráfica. Géneros característicos, su distribución en sudamérica.

Chauca

19. Echinodermata, Características fundamentales. Pelmatozoa. Clases extinguidas. Cystoidea, Plastoidea, Edrioasteroidea; su importancia en el Paleozoico. Principales grupos de equinodermos en la República Argentina.
20. Graptolithina. Diferencias fundamentales entre Graptoloideas y Dendroideas. Importancia estratigráfica. Evolución: tendencias evolutivas. Importancia en el Paleozoico sudamericano. Ejemplos argentinos.
21. Los caracteres que definen^a los vertebrados. Fundamentos de su clasificación. El registro mas antiguo de cada clase de vertebrados. Sub Phylum Conodontochoadata.
22. Clase Agnatha: definición; tipos adaptativos; tendencias evolutivas; ambientes de vida. Su clasificación.
23. Los vertebrados del Período Devónico. La importancia evolutiva de los Crossopterigios Rhipidistia. Los peces pulmonados: los representantes actuales y fósiles, su distribución geográfica.
24. Los vertebrados del Carbónico y Pérmico. Vertebrados indicadores de relaciones paleogeográficas.
25. Período Triásico: los principales registros de vertebrados marinos y continentales. Subclase Synapsida (Therapsida) su importancia evolutiva. Concepto de grado y Clado.
26. Período Jurásico: Los Pterosauria; caracteres generales y tipos adaptativos. Definición de la clase Aves. Su posible ancestro.
27. Período Cretácico: los principales grupos de Dinosaurios; las formas registradas en nuestro país.
28. Los vertebrados marinos de la Era Mesozoico.
29. Definición de la Clase Mammalia. Los mamíferos mesozoicos. Los principales grupos del Cenozoico argentino. Su probable origen geográfico.

Cuau

BIBLIOGRAFIA GENERAL

1. ABEL, O. 1928. Los Animales Prehistóricos. Ed. Labor S.A. Barcelona.
2. AGER, D. 1963. Principles of Paleocology. McGraw-Hill Book Co.
3. ANDREWS, H.N. 1961. Studies in Paleobotany. 2da. Ed. J. Wil. and Sons. N. York London.
4. ARCHANGELSKY, S. 1970. Fundamento de Paleobotánica. Fac. Cs. Nat. y Mus. Univ. Nac. de La Plata, Ser. Téc. y Didáctica N° 10.
5. ARNOLD, Ch. A. 1947. An Introduction to Paleobotany. Ed. McGraw-Hill, N. York. 433 pgs.
6. BOURREAU, E. Traite de Paleobotanique. Tome II, III y IV. Masson et Cie Editeurs.
7. CAMACHO, H.H. 1966. Invertebrados fósiles. EUDEBA Bs. As.
8. COLBERT, E.H. 1961. The Dinosaur Book. A.M.N.H. N. York.
9. EMBERGER, L. 1968. Les plantes fossiles dans leur rapport avec les végétaux vivants. Masson Ed. Paris 2da. Ed. Cambridge Univ. Press.
10. McALESTER, A.L. 1973. La Historia de la vida. Edt. Omega S.A. Barcelona.
11. MOORE, R., LALICKER, C. y FISCHER, A. 1952. Invertebrate Fossils McGraw Hill Book Co.
12. PASCUAL, R. 1961. Algunas consideraciones sobre el origen geográfico y filético de los mamíferos extinguidos y vivientes de América del Sur. Rev. de la Univ. T. 13.
13. PIVETEAU 1971. De los primeros vertebrados al hombre EUDEBA.
14. _____ 1952/1953. Traite de Paleontologie. Ts. I/IV (Masson Ed. Paris).
15. ROGER, J. 1974. Paleontologie Générale - Collection Sciences de la Terre - Masson et Cie. Ed.
16. ROMER, A.S. 1966. The Vertebrate Paleontology. University of Chicago Press. Chicago and London.
17. RUTTEN, M.G. 1962. The Origin of Life by Natural Causes, Elviesier (New York, XX, 420 pp).

Parana

18. SEWARD, A.C. 1898-1919. Fossil Plants. Vols. I a IV. Ed. Cambridge Un Press.
19. SHROCK, R. y Twenhofel, W. 1953. Principles of Invertebrate Paleontology McGraw-Hill Book Co.
20. SIMPSON, G.G. 1964. Evolución y Geografía. EUDEBA.
21. WALTOM, J. 1953. An Introduction to the study of Fossil Plants 2a. Ed. Adam y Ch. Black. London 201 pgs.

Guaya

(Las clases se dictaran : AULA AMEGHINO)

TEORICOS PARTE GENERAL: Miercoles de 09.00 a 12.00 hs. desde el 12 de abril hasta el 25 de octubre.

TEORICOS PARTE-PRACTICOS: Lunes de 09.00 a 12 hs.

1. Parte Paleobotánica desde el 10 de abril hasta el 5 de junio inclusive.
2. Parte Invertebrados desde el 12 de junio al 28 de agosto inclusive.
3. Parte Vertebrados desde el 4 de setiembre al 30 de octubre inclusive.

TRABAJOS PRACTICOS

Comisiones

1. Martes de 14.30 a 18.00 hs.
2. Miercoles 14.30 a 18 hs.
3. Jueves 08.30 a 12.00 hs.

I. PARTE PALEOBOTANICA desde el 11 de abril al 8 de junio

II. PARTE INVERTEBRADOS desde el 13 de junio al 31 de agosto.

III. PARTE VERTEBRADOS desde el 5 de setiembre al 26 de octubre.

Recuperación de parciales desde el 30 de octubre al 2 de noviembre.

Cuando

1. Paleontología. Definición, métodos, objetivos. Relaciones con las Ciencias geológicas y biológicas. Evolución de los estudios. Estado actual. El Registro Paleontológico: Fósil, definición y concepto. Condiciones y procesos de fosilización. La Taxonomía: Concepto y orígenes. Taxonomía y evolución. Filogenia. Concepto de especie. Problema de su definición en Paleontología.
2. Paleoeología: La clasificación de los ambientes. Las influencias orgánicas sobre los sedimentos. Distribución de los organismos en el espacio- Los organismos y los ambientes. Respuesta adaptativa. La morfología funcional. Los ambientes antiguos. Concepto sobre paleogeografía y paleoclimatología.
3. El origen y desarrollo primitivo de la vida. La transición de sistemas no vivos a vivos- La atmósfera primitiva como determinante de la vida- Formación de las moléculas prebióticas sus síntesis. Evidencia fósil del origen de la vida. Fósiles químicos- Evolución bioquímica. La diversificación de la vida. La evolución y el registro fósil. La vida en el mar. La transición a tierra firme. Los yacimientos biogénicos mas antiguos.
4. Unidades estratigráficas: Fundamentos de los sistemas geológicos. Paleontología estratigráfica. Bioestratigrafía. Diversidad de los organismos- Principios de correlación- Correlación de las unidades Bioestratigráficas- métodos- Fósiles guías- Asociaciones- Mapas de Biofacies.
5. Paleobiogeografía. Nuevos enfoques sobre la distribución de los organismos en el pasado. Concepto de los términos: paleofaunas, taoflora y taofaunas. Regiones faunísticas y florísticas durante el Paleozoico, Mesozoico y Cenozoico. Las evidencias paleontológicas y sus aplicaciones. Taofloras y taofaunas del Territorio Argentino.
6. Sistemática en Paleobotánica: Plantas celulares (Talofita) (inclusive Bryophyta); Morfología general; importancia de estos microorganismos en la estratigrafía y paleoeología.
7. Primitivas plantas terrestres: La conquista de la tierra; Rhyniophyta; morfología general, distribución estratigráfica de los principales representantes.
8. Clases Lycophyta, Sphenophyta, Filicophyta. Morfología general y distribución estratigráfica de los principales órdenes. Morfogéneros de frondes y hojas del Paleozoico y Mesozoico, importancia de algunos morfogéneros en la estratigrafía; principales representantes argentinos.

~~Caracteres generales. Caracteres generales.~~

Heuser

9. Las Gimnospermas: concepto y caracteres generales. Clase Progymnospermopsida: su problemática. Clase Pteridospermopsida: caracterización y clasificación. Órdenes Pteridospermales, Glossopteridales, Caytoniales y Cycadales. Caracterización, distribución estratigráfica y geográfica.
10. Clase Bennettitopsida: caracterización y clasificación, distribución geográfica y estratigráfica. Clase Coniferopsida. Caracterización; Clasificación: órdenes Ginkgoales, Cordaitales y Coniferales. Caracterización, distribución estratigráfica y geográfica.
11. Angiospermas. Generalidades. Palinología: definición, campo y aplicación de la disciplina.
12. Reino animal. Sistemática en Paleozoología. Principales phyla de Invertebrados. Foraminiferida. Su ubicación dentro del protista. Enumeración de los caracteres taxonómicos principales. Observación de géneros característicos. Aplicación de este grupo dentro del campo de la geología.
13. Cnidaria. Características. Órdenes importantes y ejemplos. Expansión cnidarios sudamericanos. Arrecifes, su distribución. Bryozoa. Generalidades. Distribución estratigráfica de los distintos órdenes. Grupos extinguidos.
14. Brachiopoda. Morfología externa e interna de las valvas. Adaptación. Su distribución en el Paleozoico. Principales órdenes representados en Argentina.
15. Mollusca. Generalidades. Extensión estratigráfica de las distintas clases. Importancia en paleontología. Polyplacophora, Monoplacophora, Scaphopoda, Calyptomatida, Gastropoda. Paleocología y ejemplos de las distintas clases. Géneros característicos de Argentina.
16. Bivalvia. Morfología de las valvas. Su importancia en sistemática. Charnela: su evolución. Paleocología. Distribución de las principales familias de bivalvos en Argentina.
17. Cephalopoda. Características principales. Diferencias fundamentales entre las subclases: Nautiloideas, Ammonoideas, Coleoideas, Tentaculoideas. Distribución en el tiempo. Ammonites en Argentina.
18. Trilobita. Ubicación de la clase dentro de los artrópodos. Caracteres del esqueleto. Adaptaciones. Su importancia estratigráfica. Géneros característicos, su distribución en sudamérica.

[Handwritten signature]

BIBLIOGRAFIA GENERAL

19. Echinodermata, Características fundamentales. Pelmatozoa. Clases extinguidas. Cystoidea, Plastoidea, Echinoasteroidea; su importancia en el Paleozoico. Principales grupos de equinodermos en la República Argentina.
AG. Principles of Paleozoology. McGraw-Hill Book Co.
20. Graptolithina. Diferencias fundamentales entre Graptoloidea y Dendroidea. Importancia estratigráfica. Evolución: tendencias evolutivas. Importancia en el Paleozoico sudamericano. Ejemplos argentinos.
ARCHANGELSKY, S. 1970. Fundamento de Paleobotánica. Fac. Cs. Nat. y Mus. Univ.
21. Los caracteres que definen/los vertebrados. Fundamentos de su clasificación. El registro mas antiguo de cada clase de vertebrados. Sub Phylum Conodontochordata.
Introduction to Paleobotany. Ed. McGraw-Hill, N. York. 433 pgs.
22. Clase Agnatha: definición, tipos adaptativos; tendencias evolutivas; ambientes de vida. Su clasificación.
BOULENGER, G. A. 1901. Les poissons fossiles. Tome II, III y IV. Masson et Cie.
23. Los vertebrados del Período Devónico. La importancia evolutiva de los Crossopterygios Rhipidistia. Los peces pulmonados: los representantes actuales y fósiles, su distribución geográfica.
SOLBERG, E. 1961. The Dinosaur Book. A.M.N.H.N. 101 p.
24. Los vertebrados del Carbónico y Pérmico. Vertebrados indicadores de relaciones paleogeográficas.
Possibles dans leur rapport avec les vertébrés. Masson Ed. Paris 2da. Ed. Cambridge Univ. Press.
25. Período Triásico: los principales registros de vertebrados marinos y continentales. Subclase Synapsida (Therapsida) su importancia evolutiva. Concepto de grado y Clado.
HILL, B. 1952. Invertebrate Fossils McGraw Hill Book Co.
26. Período Jurásico: Los Pterosauria; caracteres generales y tipos adaptativos. Definición de la clase Aves. Su posible ancestro.
Algunas consideraciones sobre el origen geográfico filético de los mamíferos extinguidos y vivientes de
27. Período Cretácico: los principales grupos de Dinosaurios; las formas registradas en nuestro país.
RIVERA, J. 1971. De los primeros vertebrados al hombre KUEKBA.
28. Los vertebrados marinos de la Era Mesozoica.
1957/1953. Traité de Paléontologie. T. I/IV (Masson Ed. Paris).
29. Definición de la Clase Mammalia. Los mamíferos mesozoicos. Los principales grupos del Cenozoico argentino. Su probable origen geográfico.
Terre-Masson et Cie. Ed.
16. JAMES, A. S. 1966. The Vertebrate Paleontology. University of Chicago Press. Chicago and London.
17. RUTHERFORD, W. G. 1962. The Origin of Life by Natural Causes. Elsevier (New York, XX, 420 pp.)

Quouse
Quouse

BIBLIOGRAFIA GENERAL

1. ABEL, O. 1928. Los Animales Prehistóricos. Ed. Labor S.A. Barcelona.
2. AGER, D. 1963. Principles of Paleocology. McGraw-Hill Book Co.
3. ANDREWS, H.N. 1961. Studies in Paleobotany. 2da. Ed. J. Wil. and Sons. N. York London.
4. ARCHANGELSKY, S. 1970. Fundamento de Paleobotánica. Fac. Cs. Nat. y Mus. Univ. Nac. de La Plata, Ser. Téc. y Didáctica N° 10.
5. ARNOLD, Ch. A. 1947. An Introduction to Paleobotany. Ed. McGraw-Hill, N. York. 433 pgs.
6. BOUREAU, E. Traite de Paleobotanique. Tome II, III y IV. Masson et Cie Editeurs.
7. CAMACHO, H.H. 1966. Invertebrados fósiles. EUDEBA Bs. As.
8. COLBERT, E.H. 1961. The Dinosaur Book. A.M.N.H. N. York.
9. EMBERGER, L. 1968. Les plantes fossiles dans leur rapport avec les vegetaux vivants. Masson Ed. Paris 2da. Ed. Cambridge Univ. Press.
10. McALESTER, A.L. 1973. La Historia de la vida. Edt. Omega S.A. Barcelona.
11. MOORE, R., LALICKER, C. y FISCHER, A. 1952. Invertebrate, Fossils McGraw Hill Book Co.
12. PASCUAL, R. 1961. Algunas consideraciones sobre el origen geográfico y filético de los mamíferos extinguidos y vivientes de América del Sur. Rev. de la Univ. T. 13.
13. PIVETEAU 1971. De los primeros vertebrados al hombre EUDEBA.
14. _____ 1952/1953. Traite de Paleontologie. Ts. I/IV (Masson Ed. Paris).
15. ROGER, J. 1974. Paleontologie Generale-Collection Sciences de la Terre-Masson et Cie. Ed.
16. ROMER, A.S. 1966. The Vertebrate Paleontology. University of Chicago Press. Chicago and London.
17. RUTTEN, M.G. 1962. The Originen of Life by Natural Causes, Elsevier (New York, XX, 420 pp.)

18. SEWARD, A.C. 1898-1919. Fossil Plants. Vols. I a IV. Ed. Cambridge University Press.
19. SHROCK, R. y Twenhofel, W. 1953. Principles of Invertebrate Paleontology McGraw-Hill Book Co.
20. SIMPSON, G.G. 1964. Evolución y Geografía. EUDEBA.
21. WALTOM, J. 1953. An Introduction to the study of Fossil Plants 2a. Ed. Adam y Ch. Black. London 201 pgs.

3. El origen y desarrollo primitivo de la vida. La transición de la vida de vivos a vivos. La atmósfera primitiva como determinante de la vida. Formación de las moléculas prebióticas sus síntesis. Evidencia fósil del origen de la vida. Fósiles químicos. Evolución bioquímica. La diversificación de la vida. La evolución y el registro fósil. La vida en el mar. La transición a tierra firme. Los yacimientos biogénicos más antiguos.
4. Unidades estratigráficas: Fundamentos de los sistemas geológicos. Paleontología estratigráfica. Bioestratigrafía. Diversidad de los organismos. Principios de correlación. Correlación de las unidades Bioestratigráficas. Métodos. Fósiles guías. Asociaciones. Mapas de Biofacies.
5. Paleobiogeografía. Nuevos enfoques sobre la distribución de los organismos en el pasado. Concepto de los términos: paleofaunas, taoflora y taofaunas. Regiones faunísticas y florísticas durante el Paleozoico, Mesozoico y Cenozoico. Las evidencias paleontológicas y sus aplicaciones. Taofloras y taofaunas del Territorio Argentino.
6. Sistemática en Paleobotánica: Plantas celulares (Talofitas) (inclusive Bryophyta); Morfología general; importancia de estos microorganismos en la estratigrafía y paleoecología.
7. Primitivas plantas terrestres: La conquista de la tierra; Rhyniophyta; morfología general, distribución estratigráfica de los principales representantes.
8. Clases Lycophyta, Sphenophyta, Filicophyta. Morfología general y distribución estratigráfica de los principales órdenes. Morfogéneros de frondes y hojas del Paleozoico y Mesozoico, importancia de algunos morfogéneros en la estratigrafía; principales representantes argentinos.



FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO DE LA PLATA

BIBLIOTECA

//////// BIBLIOTECA, 26 de abril de 1978.-

En la fecha se tomó nota de la lista bibliográfica y se devuelve a Secretaría, a sus efectos.-

Luciano C. Pessaco
LUCIANO C. PESSACO
BIBLIOTECARIO