

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

PROGRAMAS

AÑO 2000

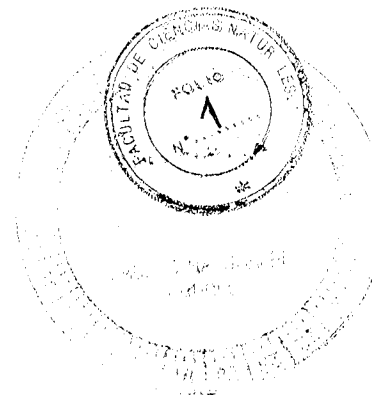
Cátedra de PALEOBOTANICA

Profesor Dra. Analís Artabe



**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
Y MUSEO**

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



La Plata, 20 de octubre de 2000

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

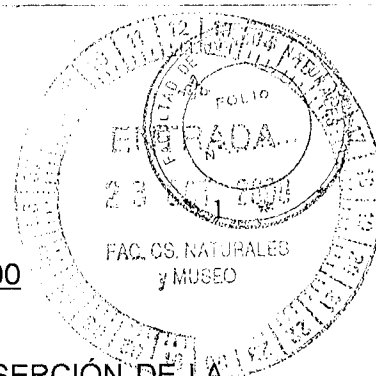
Señor Decano,

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 9/10/2000, el Claustro de Profesores y Consejo Consultivo Departamental de Paleontología, ha resuelto aprobar los programas correspondientes al curso lectivo 2000 de las asignaturas: Paleozoología y Paleobotánica. Cada uno de los programas que se elevan ha sido preparado por el profesor coordinador 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 LA CATEDRA DE PALEOBOTANICA 2000
SINTESIS COMPENDIADA



CONTENIDO GLOBAL DEL CURSO Y FUNDAMENTACIÓN DE LA INSERCIÓN DE LA MATERIA EN EL DISEÑO CURRICULAR VIGENTE, EN RELACIÓN A SU ARTICULACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS

El curso de Paleobotánica intenta darle al alumno un panorama general de las plantas que vivieron en el pasado. Estas llegan hasta nosotros como vegetales fósiles, por lo cual el alumno debe familiarizarse con metodologías particulares inherentes a la naturaleza del registro. Como objetivo fundamental podemos señalar entonces el estudio de los vegetales fósiles en todos sus aspectos: descriptivo (morfología y anatomía), sistemático (clasificación), taxonómico (parentesco), funcional (fisiología), fitogeográfico (distribución geográfica), ecológico (adaptación al ambiente) y evolutivo. Se pretende por lo tanto, integrar todos estos aspectos reconstruyendo así la historia del reino vegetal.

METAS Y OBJETIVOS DE LA MATERIA

La Paleobotánica en particular tiene por objetivo principal el estudio de las plantas fósiles y su evolución a través del tiempo geológico. De esta manera, los fósiles vegetales ayudan a establecer la evolución de las plantas con un sentido temporal. Con el fin de atender a este objetivo general se realizan estudios anatómico-morfológicos, sistemáticos, taxonómicos, ecológicos y evolutivos.

Los fósiles vegetales se encuentran en un contexto geológico y geográfico determinado, por lo que también, son una herramienta fundamental para los estudios sedimentológicos, estratigráficos, paleogeográficos, tafonómicos y cuencales y proveen información de base para la prospección de hidrocarburos (petróleo, gas, bitumen, asfaltitas) y materiales carbonosos.

Los lineamientos generales están vinculados al desarrollo de proyectos de investigación básica y aplicada del Departamento Científico de Paleobotánica, con un traslado de la experiencia adquirida al ámbito docente.

Por otro lado, la Paleobotánica se diferencia de otras disciplinas muy relacionadas, por la naturaleza del registro: el fósil vegetal. En este sentido el Departamento Científico de Paleobotánica, cumple una función institucional esencial en la preservación y guarda del patrimonio científico y cultural de nuestro país, y la Cátedra de Paleobotánica fomenta una toma de conciencia respecto del cuidado de las colecciones y yacimientos fosilíferos.

CONTENIDOS DE LA MATERIA PRESENTADOS EN UNIDADES TEMÁTICAS

Tema 1:

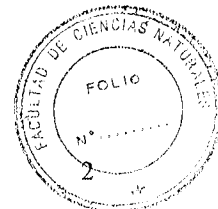
Paleobotánica: objetivos y disciplinas relacionadas. Sistemas de clasificación. Incidencia de la Paleobotánica en los sistemas clasificatorios. Paleoecología y tafonomía. Concepto de fósil. Peculiaridades de la taxonomía y nomenclatura de las plantas fósiles. Morfogénero y organogénero. Proceso de fosilización. Principales tipos fosilíferos: petrificaciones, impresiones, moldes, compresiones y momificaciones. Métodos para su estudio.

Tema 2:

El tiempo geológico y su importancia en la Paleobotánica. Unidades geocronológicas, cronoestratigráficas, litoestratigráficas y bioestratigráficas. Distribución de los continentes a través del tiempo.

Tema 3:

Primeros registros biológicos. Organismos precámbricos: procariotas y aparición de los eucariotas. Relaciones entre la evolución biológica y los cambios en los ambientes físicos y en la atmósfera.



Tema 4

Conquista del ambiente continental por parte de los vegetales. Concepto de planta terrestre y vascular. Evolución de las estructuras reproductivas y vegetativas.

Tema 5:

Plantas terrestres primitivas: Nematophytas y Bryophytas. Primeras plantas vasculares: División Rhyniophyta, Clases: Rhyniopsida, Zosterophyllopsida, Trimerophytopsida y formas de transición. Descripción, principales géneros, tendencias evolutivas, distribución geográfica y bioestratigráfica. Relaciones con otros grupos de plantas. Ciclos biológicos; origen del esporofito, teorías antitética y homóloga. Teoría del teloma de Zimmermann. Importancia del grupo en las asociaciones devónicas.

Tema 4:

División Lycophyta. Lycophytas herbáceas o subarborescentes: Ordenes Protolepidodendrales, Selaginellales y Lycopodiales. Origen y diferenciación del sistema foliar: enación y microfilo. Tendencias evolutivas.

Lycophytas arborescentes. Orden Lepidodendrales, Pleuromeiales e Isoetales. Representantes nórdicos y gondwánicos. Anatomía y morfología. Ontogenia del sistema vascular primario y tipo de crecimiento secundario. Epidogénesis y apoxogénesis. Características y evolución de las estructuras reproductivas. Caracteres adaptativos. Tendencias evolutivas de las Lycófitas. Origen y relaciones. Importancia de las Lycófitas en las asociaciones paleozoicas y mesozoicas.

Tema 5:

División Sphenophyta. Características generales del grupo. Anatomía y morfología del género Equisetum. Primeras esfenofitas o formas precursoras. Orden Hyeniales. Origen de la eustela y del esporangióforo. Ordenes Pseudoborniales, Sphenophyllales y Equisetales. Evolución del microfilo y de las estructuras reproductivas. Relaciones con otros grupos. Orden Equisetales: Familia Calamitaceae y Apoclamitaceae. Ontogenia del sistema vascular primario y tipo de crecimiento secundario. Paralelismo evolutivo con Lycófitas. Distribución paleogeográfica y cronoestratigráfica.

Tema 6:

División Filicophyta. Características de los helechos. Concepto de filóforo y fronde. Formas holofiloforadas, heterofiloforadas y afiloforadas. Clases: Cladoxilopsida, Stauropteridopsida, Zygopteridopsida. Evolución estelar y del sistema lateral. Clase Filicopsida: Orden Marattiales y Filicales. Formas paleozoicas y mesozoicas. Evolución estelar, del esporangio y del megafiló. Helechos heterosporados: Ordenes Salviniaceae y Marsileales.

Tema 7:

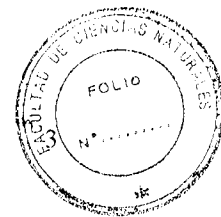
Plantas precursoras del hábito gimnospermico. División Progymnospermophyta. Ordenes Aneurophytales, Archaeopteridales y Protodityales. Origen del grupo. Interrelaciones entre los diferentes ordenes. Evolución estelar y relación con las trimerofitas y gimnospermas.

Tema 8:

División Gymnospermophyta. 1) Concepto de gimnosperma. Pasos desde la heterosporia al hábito seminal. Ovulos primitivos. Origen del tegumento gimnospermico. Patrones morfoestructurales cycadofítico y coniferofítico.

Tema 9:

División Gymnospermophyta. 2) Clase Pteridospermopsida. Características generales. Ordenes paleozoicos: Calamopityales, Lyginopteridales, Callistophytales, Medullosales y Glossopteridales. Evolución estelar. Análisis de las estructuras reproductivas. Tipo de fertilización: hidrospermia. Ordenes fundamentalmente mesozoicos: Peltaspermales, Corystospermales y Caytoniales. Análisis de las formas gondwánicas paleozoicas y mesozoicas. Relaciones evolutivas entre los ordenes y con las progimnospermas y otras gimnospermas. Gimnospermas Incertae Sedis: Ordenes Pentoxylales, Vojnowskiales y Czekanowskiales. Características generales y relaciones con otros ordenes de Gimnospermas.



Tema 10:

División Gymnospermophyta. 3) Clase Cycadopsida. Anatomía y morfología del grupo. Orden Cycadales; Subordenes Cycadineae y Zamineae. Familias Cycadaceae, Stangeriaceae, Zamiaceae y Nilssonaceae. Origen y evolución de las hojas y estructuras reproductivas. Vinculaciones con otros grupos. Registro de hojas y troncos en Argentina.

Tema 11:

División Gymnospermophyta. 4) Clase Bennettitopsida. Características generales del grupo. Diferencias con las Cycadopsidas. Familias Cycadeoideaceae y Williamsoniaceae. Morfogéneros. Relaciones con otros grupos y distribución geográfica y cronoestratigráfica.

Tema 12:

División Gymnospermophyta. 5) Clase Cordaitopsida. Diferenciación de los Ordenes Ginkgoales, Dicotylales y Cordaitales. Características vegetativas y tipos adaptativos. Análisis de las estructuras reproductivas y su significado evolutivo.

Tema 13:

División Gymnospermophyta. 6) Clase Coniferopsida. Características vegetativas y reproductivas. Formas nórdicas: Orden Voltziales. Origen y diferenciación de las Familias paleozoicas Walchiaceae, Majoniaceae, Ullmanniaceae. Formas paleozoicas gondwánicas: Orden Buriadales. Características generales y diferencias respecto de las formas nórdicas. Representantes de Argentina.

Tema 14:

División Gymnospermophyta. 7) Clase Coniferopsida. Orden Coniferales. Caracteres diagnósticos: leño, conos femeninos y tipo polínico. Familias de transición: Cheirolepidiaceae, Pararaucariaceae, Protopinaceae. Familias modernas: Taxodiaceae, Podocarpaceae, Cupressaceae, Araucariaceae, Pinaceae, Cephalotaxaceae. Orden Taxales: Familia Taxaceae. Características generales y géneros representativos. Morfogéneros foliares de Coniferopsidas. Vinculaciones filogenéticas.

Tema 15:

División Angiospermophyta. Concepto de angiosperma. Características generales del grupo. Clases Magnoliopsida (Dicotiledóneas) y Liliopsida (Monocotiledóneas). Registro precretácico. Registro Cretácico: aparición y diversificación de diferentes tipos foliares y polínicos. Hipótesis acerca del origen de las angiospermas. Posibles ancestros.

Tema 16:

Floras fósiles. Concepto de taoflora. Evolución de la flora a través del tiempo geológico. Provincias paleofitogeográficas. Yacimientos plantíferos en Argentina. Zonas bioestratigráficas.

Programa de Trabajos Prácticos

Trabajo Práctico 1: Tipos de fósiles.

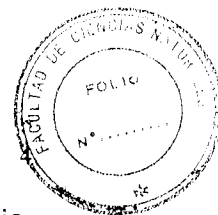
Concepto de fósil. Nomenclatura de las plantas fósiles. Morfogénero y organogénero. Ambientes de fosilización. Observación de diferentes tipos fosilíferos: petrificaciones (silíceas, calcáreas, otros tipos) impresiones, moldes, compresiones y momificaciones. Tipos de fósiles no convencionales: preservación duripártica y productos del metabolismo (estromatolitos, ámbar).

Trabajo Práctico 2: Técnicas para estudio de material fósil.

Impresiones: abrasión mecánica y adición de reactivos para mejorar su observación. Método del "peel" y cortes delgados en permineralizaciones. Rescate de momificaciones y palinomorfos: Disgregación. Ataque químico. Eliminación de materia carbonosa y sustancias húmicas. Montaje.

Trabajo Práctico 3: División Rhyniophyta:

Clase Rhyniopsida: Observación de los géneros: Cooksonia, Rhynia y Horneophyton; sus relaciones, distribución geográfica y biocrones, representantes en Sudamérica.



Clase Zosterophyllopsida: Observación de los géneros Zosterophyllum y Sawdonia, proceso de lateralización de esporangios y desarrollo de apéndices.

Clase Trimerophytopsida: Observación de los géneros Psilophyton, Trimerophyton y Pertica. Tendencias evolutivas en los tallos y estructuras reproductivas.

Trabajo Práctico 4: División Lycophyta.

Lycophytas herbáceas: Orden Protolopododendroides. Observación enaciones y esporangios epicaulinares en Asteroxylon. Aspecto general de Baragwanathia. Aspecto general de microfílos en Protolopododendron y Leclercqia. Observación de tallos y cojinete foliar en Archaeosigillaria. Taxones presentes en Argentina.

Lycophytas arborescentes: diferenciación y diversidad de cojinetes foliares. Orden Lepidodendroides Representantes nórdicos: Género Lepidodendron: morfología externa, aspecto general de la planta, rizomas y detalle de cojinete foliar. Tipo de crecimiento primario y secundario. Especialización de la heterosporia: megasporofilo de Lepidocarpon. Representantes gondwánicos: Bumbudendron y Brasilodendron caracteres diferenciales de sus cojinetes foliares. Ordenes Pleuromeiales: Aspecto general de Pleuromeia diferencias con los órdenes Paleozoicos. Caracteres adaptativos en el grupo.

Trabajo Práctico 5: División Sphenophyta.

Características diferenciales del grupo. Formas precursoras: Orden Hyeniales: aspecto general de Hyenia. Orden Sphenophyllales: aspecto general de Sphenophyllum, detalle de verticilo foliar, microfílo, estructuras reproductivas Orden Equisetales: tipos de moldes medulares: observación de morfogéneros Paracalamites, Mesocalamites y Eucalamites. Familia Calamitaceae: Aspecto general de Calamites. Morfogéneros foliares asignados a la Familia Calamitaceae: Asterophyllites y Annularia. Familia Apocalamitaceae: Aspecto general de Neocalamites, moldes medulares, tipo estrobilar. Género Nododendron: diferencias con las equisetales paleozoicas.

Trabajo Práctico 6: División Filicophyta.

Características generales de los helechos. Concepto de filóforo y fronde. Formas holofiloforadas, heterofiloforadas y afiloforadas. Clase Filicopsida: Formas eusporangiadas (Orden Marattiales): detalle de pínulas y sinangios en los géneros Asterotheca, Dizeugotheca y Marattia.

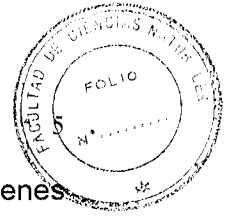
Orden Filicales: Formas transicionales (Familia Osmundaceae): características de los géneros Cladophlebis y Todites. Formas leptosporangiadas (familias Gleicheniaceae y Dipteridaceae): Familia Gleicheniaceae: aspecto general de Gleichenites. Familia Dipteridaceae: observación de frondes en los géneros Dictyophyllum, Goeppertella y Hausmannia: detalle de morfología foliar y venación.

Trabajo Práctico 7: División Progymnospermophyta.

Importancia de la División Progymnospermophyta. Orden Archaeopteridales. Aspecto general de Archaeopteris; observación de los sistemas laterales estériles ("frondes") y leño. Posibles Archaeopteridales gondwánicas: Nothorhacopteris, Fedekurtzia y Bergiopteris.

Trabajo Práctico 8: División Gymnospermophyta (1).

Concepto de gimnosperma. Definición de óvulo. Patrones morfoestructurales cycadofítico y coniferofítico. Clase Pteridospermopsida. Características generales. Ordenes paleozoicos nórdicos: Calamopityales. Lyginopteridales, Callistophytales, Medullosales: morfogéneros foliares Alethopteris, Odontopteris y Neuropteris. Pteridospermas paleozoicas gondwánicas: Orden Glossopteridales: observación de los géneros Glossopteris, Gangamopteris y Vertebraria. "Protocorystospermas paleozoicas": género Botrychiopsis. Importancia bioestratigráfica.



Trabajo Práctico 9: División Gymnospermophyta(2). Clase Pteridospermopsida: Ordenes fundamentalmente mesozoicos.

Orden Peltaspermales: caracteres diferenciales. Observación de los géneros Lepidopteris, Scytophyllum y Peltaspermum. Orden Corystospermales: caracteres diferenciales de los géneros foliares Dicroidium, Zuberia, Johnstonia y Xylopteris. Estructuras fértiles: Pteruchus y Umkomasia. Troncos: Rhexoxylon. Orden Caytoniales: caracteres generales del grupo. Género Sagenopteris.

Importancia bioestratigráfica de las pteridospermas mesozoicas.

Trabajo Práctico 10: División Gymnospermophyta (3): Clase Cycadopsida.

Orden Cycadales. Caracteres diferenciales de tallos y hojas. Tallos???. Tipos foliares asignados a esta clase: Kurtziana, Yabeiella, Pseudoctenis, Nilssonina, Ticoa, Mesodescolea. Importancia del grupo en Argentina.

Trabajo Práctico 11: División Gymnospermophyta (4) Clase Bennettitopsida.

Características generales del grupo. Diferencias con las Cycadópsidas. Familias Cycadeoideaceae y Williamsoniaceae. Observación de los principales morfogéneros: Ptilophyllum, Otozamites, Dictyozamites. Importancia bioestratigráfica. Grados de especialización.

Trabajo Práctico 12: División Gymnospermophyta (5) Clase Cordaitopsida.

Diferenciación de los Ordenes Ginkgoales, Dicranophyllales y Cordaitales. Características vegetativas y tipos adaptativos. Análisis de las estructuras reproductivas y su significado evolutivo. Comparación con Ginkgo biloba. Hojas de Ginkgoales Incertae Sedis: Sphaenobaiera, Baiera y Ginkgoites. Orden Cordaitales: Aspecto general de Cordaites: tallo, hojas y estructuras reproductivas.

Trabajo Práctico 13: División Gymnospermophyta (6). Clase Coniferopsida.

Características vegetativas y reproductivas. Formas paleozoicas gondwánicas: Orden Buriadales. Características generales y diferencias respecto de las formas nórdicas. Coníferas de transición (Orden Voltziales): observación de los géneros triásicos gondwánicos Heidiphyllum, Telemachus y Cycadocarpidium. Representantes de Argentina. Orden Coniferales

Familia Cheirolepidiaceae; aspecto general, tipos foliares(Brachyphyllum, Frenelopsis), estructuras reproductivas (Hirmerella) y tipo polínico (Classopollis). Familia Podocarpaceae; detalle del tríptico estructural (bráctea-escama-óvulo) en las estructuras reproductivas femeninas de los géneros Rissikia y Mataia. Familia Araucariaceae Género Nothofagus: tipo foliar, conos masculinos y tipo polínico. Conos femeninos de Araucaria y detalle del tríptico estructural.

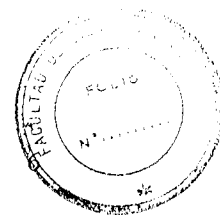
Trabajo Práctico 15: División Angiospermophyta.

Concepto de angiosperma. Características generales del grupo. Diferencias entre las clases Magnoliopsida (Dicotiledóneas) y Liliopsida (Monocotiledóneas). Registro precretácico: Géneros Sanmiquelia y Furcula. Registro Cretácico: aparición temprana y diversificación de diferentes tipos foliares y polínicos; registros en Argentina.

REQUERIMIENTOS PARA APROBAR LA MATERIA

El régimen de cursada es teórico y práctico con evaluación conceptual durante la clase práctica y dos exámenes parciales escritos que coinciden con la finalización del Tema 6 y el Tema 15. Cada uno tendrá sólo dos fechas de recuperación.

La asistencia se controlará de acuerdo con el reglamento vigente de Trabajos Prácticos. Las recuperaciones de trabajos prácticos se realizarán en una fecha a coordinar fuera de los horarios habituales.



METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y EVALUACIÓN

La Cátedra instrumentará tanto métodos de enseñanza tradicionales como modernos, con el objeto de integrar la información necesaria de cada tema fomentando la capacidad de reflexión, participación y elaboración creativa. El estudio de los taxos fósiles se realizará integrando distintos aspectos como el descriptivo, taxonómico, funcional, fitogeográfico, ecológico y adaptativo. De acuerdo con estos objetivos generales, se promoverá una actitud científica activa del alumno, incentivándolo en la observación crítica, en la discusión de las problemáticas emergentes y en la elaboración de las hipótesis correspondientes.

Las clases teóricas se complementarán con material gráfico como filminas, diapositivas, fotocopias y publicaciones referidas a cada tema particular. Las clases prácticas se basarán en la observación del material, con especial énfasis en las formas representativas de nuestro país, análisis y síntesis de la información.

Con el objeto de estimular el compromiso del alumno se tendrá en cuenta la participación de los mismos durante la cursada. La evaluación ya ha sido tratada en un punto anterior.

Asimismo se pretende concientizar al alumno acerca de la importancia de la preservación y exhibición de las colecciones, mostrando la organización y mantenimiento llevado a cabo en nuestro Departamento.

DURACIÓN DE LA MATERIA

La materia tiene una duración anual y está dividida en dos semestres que contemplan dos módulos. Módulo A: primer semestre y Módulo B: segundo semestre.

6. PORCENTAJE DE TIEMPO DISTRIBUIDO EN LAS DISTINTAS ACTIVIDADES DE LA MATERIA EN UN CRONOGRAMA QUE INCLUYA EL TIPO DE ENCUENTROS, FECHAS DE EVALUACIONES Y/O (EN CASO DE CONTEMPLARSE) PRESENTACIÓN DE TRABAJOS.

La cursada comienza el 1ro de abril y finaliza durante la primera semana de noviembre. El régimen contempla un encuentro semanal con una clase de 6 horas con un intervalo.

El horario de consultas, en el lugar de trabajo del personal de la Cátedra (Departamento de Paleobotánica, calle 48 entre 6 y 7, 8vo piso), los días jueves de 14 a 16 hs.

Las fechas de evaluación se establecen en la semana anterior al receso de julio y en la última semana de octubre.

La presentación escrita de los trabajos monográficos se realizará durante la tercera semana de septiembre y su exposición oral en la segunda y tercera semana de octubre.

7. BIBLIOGRAFÍA ESENCIAL Y/O MATERIALES PARA CURSAR LA MATERIA.

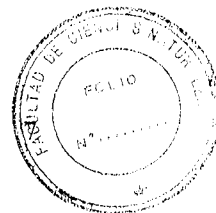
a. Textos

Andrews, H. N., Arnold, C.A., Boureau, E., Doubinger, J. y Leclercq, S., 1970. Traité de Paléobotanique. Tomo 4 (1). Filicophyta. Masson et Cie. Paris.

Andrews, H.N. y Gensel, P.G., 1984. Plant life in the Devonian. 2da Ed. J. Willey & Sons. N.Y.- London.

Archangelsky, S., 1962. Conceptos y métodos en Paleobotánica. Facultad de Cs. Nat. y Museo de La Plata., Serie Técnica y Didáctica No 9.

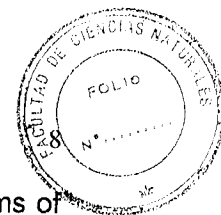
-----, 1970. Fundamentos de Paleobotánica. Facultad de Cs. Nat. y Museo de La Plata., Serie Técnica y Didáctica No 10.



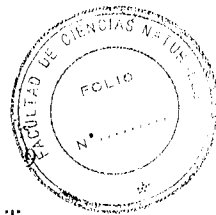
- Bell, P.R., 1992. Green Plants. Their origin and diversity. Cambridge University Press.
- Beck, Ch., (Ed.) 1976. Origin and Early Evolution of Angiosperms. Columbia University Press, N.York.
- , (Ed), 1988. Origin and Evolution of Gymnosperms. Columbia University Press. N. York.
- , Schmid, R. y Rothwell, G., 1987. Stelar morphology and the primary vascular system of seed plants. The Botanical Review 48 (4): 691-931.
- Bold, H.C., Alexopoulos, C.J. y Delevoryas, T., 1987. Morphology of Plants and Fungi. 5ta Ed. Harper y Row, Publishers, N.Y.
- Boureau, E., Jovet-Ast, S., Hoeg, A. y Chaloner, W., 1967. Traité de Paléobotanique. Tomo II. Bryophyta, Psilophyta, Lycophyta. Masson et Cie. Paris.
- Dilcher, D.L. y Taylor, T.N., 1980. Biostratigraphy of fossil plants. Dowden, Hutchinson and Ros Inc. Pennsylvania.
- Emberger, L., 1968. Les plantes fossiles dans leur rapport avec les vegetaux vivants. 2da Ed. Masson et Cie., Paris.
- Fahn, A., 1990. Plant anatomy. 4ta ed. Pergamon Press. Oxford.
- Gifford, E.M. y Foster, A.S., 1989. Morphology and Evolution of Vascular Plants. W.H. Freeman and Co, N.Y.
- Greguss, P., 1968. Xylotomy of the living Cycads. Academia Kiado, Budapest.
- Jones, D.L., 1994. Cycads of the world. Smithsonian Institution Press. Washington, D.C.
- Lemoigne, I., 1988. La Flore au cours des temps géologiques. Geobios. Memoria especial No 10, Tomo 1-2.
- Meeuse, A.D.J., 1966. Fundamentals of Phytomorphology. The Ronald Press Company. N.Y.
- Meyen, S., 1987. Fundamentals of Paleobotany. Chapman and Hall. N.Y.
- Sivarajan, V.V., 1991. Introduction to the Principles of Plant Taxonomy. Robson, N. Ed., Cambridge University Press.
- Stewart, W.N. y Rothwell, G., 1993. Paleobotany and the evolution of plants. Cambridge University Press.
- Taylor, T.N. y Taylor, E.L., 1993. The Biology and Evolution of Fossil Plants. Prentice Hall. N. Jersey.
- Thomas, B.A., y Spicer, R.A., 1986. Systematic and Taxonomic Approaches in Paleobotany. The Systematic Association, Special Volume No 31. Clarendon Press. Oxford.
- y-----, 1987. The Evolution and Palaeobiology of Land Plants. Dioscorides Press, Oregon. USA.

b. Publicaciones

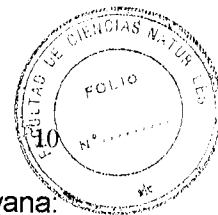
- Anderson, H. M., 1976. A review of the Bryophyta from the Upper Triassic Molteno Formation, Karroo Basin, South Africa. Paleontologia Africana 19: 21-30.
- Anderson, H. M., 1978. *Podozamites* and associated cones and scales from the Upper Triassic Molteno Formation, Karroo Basin, South Africa. Paleontologia Africana 21: 57-77.
- Anderson, H. M. y Anderson, J. M., 1970. A preliminary review of the biostratigraphy of the uppermost Permian Triassic and Lowermost Jurassic of Gondwanaland. Palaeont. Afr. 13: 1-22. Charts 1-22.
- Anderson, J. M. y Anderson, H. M., 1983. Palaeoflora of Southern Africa Molteno Formation (Triassic) Volume I. Parts 1-2: Introduction; *Dicroidium*. A. A. Balkema, Rotterdam. 227pp.
- Anderson, J. M. y Anderson, H. M., 1985. Palaeoflora of Southern Africa Prokrinus of South Africa Megaflores Devonian to Lower Cretaceous. A. A. Balkema, Rotterdam. 423pp.
- Anderson, J. M. y Anderson, H. M., 1989. Palaeoflora of Southern Africa *Prokrinus* (Triassic) Volume II. Gymnosperms. A. A. Balkema, Rotterdam. 227pp.



- Anderson, J. M., Anderson, H. M. y Cruickshank, A. R. I., 1998. Late Triassic ecosystems of the Molteno/Lower Elliot Biome of Southern Africa. *Palaeontology* 41(3): 387-421.
- Archangelsky, S., 1965. Fossil Ginkgoales from the Ticó flora, Santa Cruz Province, Argentina. *Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Geol.* 8: 45-92.
- Archangelsky, S., 1968. Studies on Triassic fossil plants from Argentina IV. The leaf genus *Dicroidium* and its possible relation to *Rhexoxylon* stems. *Palaeontology* 11(4): 500-512.
- Archangelsky, S., 1977. El género *Bergiopteris* Kurtz del Carbónico superior de la Cuenca Paganzo, Argentina. *Boletín de la Asociación Latinoamericana de Paleobotánica y Palinología* 4: 11-23.
- , S., 1981. *Fedekurtzia* a new Carboniferous frond from Gondwanaland and its fructification. *American Journal of Botany* 68 (8): 1130-1138.
- , 1983. *Nothorhacopteris* a new generic name for some Carboniferous monopinnate fronds of Gondwanaland (= *Rhacopteris ovata* Auct. y *Pseudorhacopteris* Rigby 1973). *Review of Palaeobotany and Palynology* 38:157-172.
- , 1992. *Dictyopteridium* Feistmantel (Fructificación pérmica de Glossopteridales): Primer registro Argentino. *Asociación Paleontológica Argentina*, Publ. esp. No2 (VII Simp. Argentino Paleob. Palin. : 19-22.
- Archangelsky, S., 1996. Aspects of Gondwana paleobotany: gymnosperms of the Paleozoic-Mesozoic transition. *Review of Palaeobotany and Palynology* 90: 287-302.
- y Arrondo, O., 1971. Estudio sobre el género *Botrychiopsis* Kurtz (= *Gondwanidium* Gothan) del Carbonífero y Pérmico Gondwánico. *Ameghiniana* 8: 189-224.
- y Brett, D., 1961. Studies on Triassic Fossil Plants from Argentina. I. *Rhexoxylon* from the Ischigualasto Formation. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London* serie B 244: 1-19. London.
- y -----, 1963. Studies on Triassic fossil plants from Argentina. II. *Michelilloa waltonii* nov. gen. et sp. from the Ischigualasto Formation. *Annals of Botany* 27: 147-154.
- y Cúneo, R., 1986. *Corynepteris australis* sp. nov., primer registro de una Coenopterid en el Pérmico inferior de Chubur, Argentina. *IV Congreso Argentino de Paleontología y Bioestratigrafía*, Actas 177-186. Mendoza.
- y -----, 1990. *Polyspermophyllum*, a new Permian Gymnosperm from Argentina, with considerations about the Dicranophyllales. *Review of Palaeobotany and Palynology* 63: 117-135.
- y Del Fueyo, G., 1989. *Squamostrobus* gen. nov., a fertil Podocarp from the Early Cretaceous of Patagonia, Argentina. *Review of Palaeobotany and Palynology* 59:109-126.
- y Taylor, T., 1986. Ultrastructural Studies of fossil plant cuticles. II. *Tarphyderma glabra* gen.n., a Cretaceous Conifer from Argentina. *American Journal of Botany* 73(11): 1577-1587.
- Armella, C., 1987. Niveles de *Stratifera* que caracterizan la Formación Zonda (Cámbrico superior), San Juan. *VII Simposio Argentino de Paleobotánica y Palinología*. Actas p: 17-20. Buenos Aires.
- Arrondo, O. G., 1972. Estudio geológico y paleontológico en la zona de la Estancia La Juanita y alrededores, Provincia de Santa Cruz, Argentina. *Revista del Museo de La Plata (n.s.) Paleontología* 8 (43): 1-194.
- Arrondo, O.G., Césari, S. y Gutierrez, P., 1991. *Frenguella* a new genus of lycopods from the early Carboniferous of Argentina. *Review of Palaeobotany and Palynology* 70: 187-197.
- y -----, 1985. *Bumbudendron millani* (Arrondo et Petriella) n. comb. , del Carbónico - Pérmico de Argentina y Brasil. *Ameghiniana* 21 (2-4): 169-171. Buenos Aires.
- Arrondo, O. G. y Petriella, B. T., 1982. Revisión del género *Goeppertella* Oishi & Yamasita emend. (*Goeppertelloideae* – *Dipteridaceae*). *Ameghiniana* 19(1-2): 67-78.

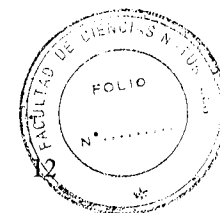


- Artabe, A. E., 1990. Revalidación del género triásico *Zuberia* Frenguelli 1943, Familia *Corystospermaceae*. *Revista del Museo de La Plata (n.s), Paleontología* 9 (55): 145-157.
- Artabe, A. E., 1994. Estudio al Microscopio Electrónico de Barrido (MEB) de *Pseudoctenis dentata* Archangelsky y Baldoni 1972 y *Sueria rectinervis* Menéndez 1965; dos Cycadópsidas del Cretácico de Argentina. *Ameghiniana* 31(2): 115-124. Buenos Aires.
- Artabe, A. E. y Archangelsky, S., 1992. Las Cycadales *Mesodescolea* Archangelsky emend. Archangelsky y Petriella 1971(Cretácico) y *Stangeria* Moore (Actual). *Ameghiniana* 29(2): 115-123. Buenos Aires.
- Artabe, A. y Stevenson, D. W., 1999. Fossil Cycads of Argentina. *The Botanical Review* 65 (3): 219- 238.
- Artabe A. E. y Zamuner, A. B., 1991. Una nueva Equisetal del Triásico de Cacheuta, Argentina, con estructura interna conservada. *Ameghiniana* 28: 287-294.
- Artabe A. E. y Zamuner, A. B., 1998. Paleobiogeografía de las Cycadales del Gondwana suroccidental. Resúmenes 7° Congreso Latinoamericano de Botánica, Méjico: .
- Artabe, A. E., Archangelsky, S. y Arrondo, O. G., 1987. Sobre una fructificación masculina asociada a frondes de *Botrychiopsis* del Carbonífero de Ciénaga del Vallecito, Provincia de San Juan, Argentina. *Actas 7° Simposio Argentino de Paleobotánica y Palinología*: 21-24.
- Artabe, A. E., Zamuner, A. B. y Archangelsky, S., 1990. Estructura y ultraestructura de las cutículas de *Zuberia papillata* de la Hoyada de Ischigualasto (neotriásico), Provincia de San Juan, Argentina. *Ameghiniana*.
- Artabe, A. E., Zamuner, A. B. y Archangelsky, S., 1991. Estudios cuticulares en Cycadópsidas fósiles. El género *Kurtziana* Frenguelli 1942. *Ameghiniana* 28(3-4): 365-374.
- Artabe, A. E., Brea, M. y Zamuner, A. B., 1999. *Rhexoxylon brunoi* Artabe, Brea et Zamuner, sp. nov., a new Triassic *Corystosperm* from the Paramillo de Uspallata, Mendoza, Argentina. *Review of Palaeobotany and Palynology* 105: 63-74.
- , Morel, E.M. y Zamuner, A.B., 1994. Estudio Paleobotánico y Tafonómico de la Formación Paso Flores (Triásico superior), en el Cañadón de Pancho, Provincia del Neuquén, Argentina. *Ameghiniana* 31 (2): 153-160. Buenos Aires.
- , ----- y -----, 1991. Estudios cuticulares en Cycadópsidas fósiles. El género *Kurtziana* Frenguelli 1942. *Ameghiniana* 28 (3-4): 365-374. Buenos Aires.
- Basinger, J., Rothwell, G. y Stewart, W., 1974. Cauline vasculature and leaf trace production in *Medullosan* pteridosperm. *American Journal of Botany* 61(9): 1002-1015.
- Bassett, M. y Edwards, D., 1982. Fossil Plants from Wales. *National Museum of Wales Geological Series* 2, Cardiff.
- Beck, C., 1981. *Archaeopteris* and its role in vascular plant evolution. in: *Paleobotany, Paleoecology and Evolution* vol 1: 193-230. Niklas, K. ed. Praeger, N.Y
- Berry, C., 1994. First record of the Devonian Lycophyte *Leclercqia* from South America. *Geological Magazine* 131 (2): 269-272. Cambridge.
- Brea, M. y Artabe, A. E., 1999. Apoclamitaceae (Sphenophyta) triásicas de la Formación Paramillo, Agua de la Zorra, Provincia de Mendoza, Argentina. *Ameghiniana* 36(4): 389-400.
- Brett, D. W., 1968. Studies on Triassic fossil plants from Argentina. III. The trunk of *Rhexoxylon*. *Palaeontology* 11(2): 236-245.
- Brea, M., 1993. Inferencias paleoclimáticas a partir del estudio de los anillos de crecimiento de leños fosiles de la Formación Rio Turbio, Santa Cruz, Argentina. I. *Nothofagoxylon paraprocera* Ancibor 1990. *Ameghiniana* 30 (2): 135-141. Buenos Aires.
- , en prensa. *Ulmium chubutense* n. sp., leño permineralizado del Terciario inferior de Bahía Solano, Chubut, Argentina. *Ameghiniana* .
- y Artabe, A.E. , 1994. Una nueva especie de *Neocalamostachys* Kon_o, 1962, en el Triásico de Mendoza. *Ameghiniana* 31 (4): 395.

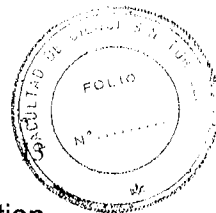


- y Césari, S., 1995. Anatomically preserved stem from the Carboniferous of Gondwana. Phyllocladopitys petriellae sp. nov. Review of Paleobotany and Palynology.
- Césari, S., Gutierrez, P. R. y Huniken, M.A., 1995. Un nuevo género de Licofita de la Formación de Bajo de Veliz (Paleozoico superior) Provincia de San Luis, Argentina. Ameghiniana 32 (4): 359-364. Buenos Aires.
- Cuerda, A., Cingolani, C., Arrondo, O., Morel, E. y Ganuza, D., 1987. Primer registro de plantas vasculares en la Formación Villavicencio, Precordillera de Mendoza, Argentina. IV Congreso Latinoamericano de Paleontología, Bolivia. Actas 1: 179-183.
- Cúneo, R. y Archangelsky, S., 1987. Sobre la presencia de helechos arborescentes en la Formación Río Genoa. VII Simposio Argentino de Paleobotánica y Palinología, Actas 51-54. Buenos Aires.
- , Archangelsky, S. y Wagner, R., 1993. Lower Permian Sphenophylls from Chubut, Argentina. Ameghiniana 30 (3): 225-243.
- Del Fueyo, G., 1991. Una nueva Araucariaceae cretácica de Patagonia, Argentina. Ameghiniana 28(1-2): 149-161.
- , Archangelsky, S. y Taylor, T., 1990. Una nueva Podocarpácea fértil (Coniferal) del Cretácico inferior de Patagonia, Argentina. Ameghiniana 27(1-2): 63-73.
- Del Fueyo, M. G y Archangelsky, S., 1999 Ginkgoales in the Jurassic and Cretaceous. Abstracts 16th International Botanical Congress, St. Louis. P. 340.
- Dobruskina, I. A., 1969. El género Scytophyllum (morfología, estructura epidérmica y posición sistemática). En: Pteridospermas del Paleozoico superior y del Mesozoico. Trans. Acad. Sc. URSS. 190: 35-58. (en ruso)
- Dobruskina, I. A., 1995. Keuper (Triassic) Flora from Middle Asia (Madygen, Southern Fergana). New Mexico Museum of Natural History and Science, Bulletin 5.
- Edwards, D. 1970. Fertile Rhyniophytina from the Lower Devonian of Britain. Palaeontology. 13 (3): 451 - 461.
- , 1990. Constraints on Silurian and Early Devonian phytogeographic analysis based on megafossils. Palaeozoic Palaeogeography and Biogeography, Geological Society Memoir, Mc Kerrow, W.S. & Scotese, C.R. (Eds.). N°12: 233 - 242.
- , 1993. Tansley Review No 53. Cells and tissue in the vegetative sporophytes of early land plants. New Phytologist 125: 225-247.
- , Davies, K.L. & Axe, L. 1992. A vascular conducting strand in the early land plant Cooksonia. Nature 357.
- , Fanning, U. & Richardson, J.B. 1986. Stomata and sterome in early land plants Nature. 323 N°6087: 438 - 440.
- , Feeham, J. 1980. Record of Cooksonia - type sporangia from late Wenlock strata in Ireland Nature 287 N°5777: 41 - 42
- Eggert, D., 1962. The ontogeny of Carboniferous arborescent Sphenopsida. Palaeontographica B 110 (5-6): 99-127.
- Frenguelli, J., 1937. La Flórmula jurásica de Paso Flores en el Neuquén, con referencias a las de Piedra Pintada y otras floras jurásicas de Argentina. Revista del Museo de La Plata (n.s.) Paleontología 1: 67-108.
- Frenguelli, J., 1941. Las Camptopterideas del Lías de Piedra Pintada en el Neuquén (Patagonia). Notas del Museo de La Plata, 6 Paleontología (27): 27-58.
- Frenguelli, J., 1942. Contribuciones al conocimiento de la flora del Gondwana superior en la Argentina. IX. Kurtzia cacheutensis Kurtz sp., n. gen. et n. comb. Notas Museo La Plata 7. Paleontología, 50: 331-339.
- Frenguelli, J., 1943. Reseña crítica de los géneros atribuidos a la "Serie de Thinnfeldia". Revista del Museo de La Plata (n.s.) 2 Paleontología 12: 225-342.
- Frenguelli, J., 1944a. Las especies del género Zuberia en la Argentina. An. Mus. La Plata Pal. Sec. B-2 (1): 1-30.

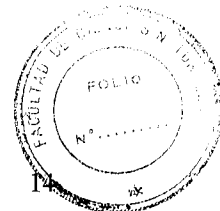
- Frenguelli, J., 1944b. Contribuciones al conocimiento de la flora del Gondwana superior en la Argentina. *Fanerotheca extans*. Notas Museo La Plata, 9, Paleontología. 66: 393-402.
- Frenguelli, J., 1944c. Contribuciones al conocimiento de la flora del Gondwana superior en la Argentina. XXIX *Elatocladus australis* n. sp. Notas Museo La Plata, 9, Paleontología. 78: 543-548.
- Frenguelli, J., 1947. El género *Cladophlebis* y sus representantes en la Argentina. Anales del Museo de La Plata (Paleontología) n.s. 2. : 1-74.
- Frenguelli, J., 1948. Estratigrafía y edad del llamado "Rético" en la Argentina. *GAEA* 8: 159-309. Buenos Aires.
- Frenguelli, J., 1950. Addenda a la Flora del Gondwana superior en la Argentina. Revista Asociación Geológica Argentina 5(1):15-30.
- Good, C.W., 1975. Pennsylvanian-age calamitean cones, elater-bearing spores, and associated vegetative organs. *Palaeontographica B* 153: 28-99.
- y Taylor, T., 1972. The ontogeny of Carboniferous Articulates: the apex of *Sphenophyllum*. *American Journal of Botany* 59: 617-626.
- Gutierrez P., Ganuza D., Morel E. y Arrondo O., 1992. Los géneros *Cordaicarpus* Geinitz, *Cornucarpus* Arber y *Samaropsis* Goeppert (semillas platispérmicas) en el Neopaleozoico argentino. *Ameghiniana* 29 (1): 49-68.3lams.
- Harris, T. M., 1961. The Yorkshire Jurassic Flora. I. Tallophyta - Pteridophyta. Trustees of the British Museum (Natural History): 212 pp.
- Harris, T. M., 1969. The Yorkshire Jurassic Flora. III. Bennettitales. Trustees of the British Museum (Natural History): 191 pp.
- Harris, T. M. y Millington, W., 1974. The Yorkshire Jurassic Flora. IV - 1 Ginkgoales. Trustees of the British Museum (Natural History): 1-78.
- Herbst, R., 1963. *Chansitheca argentina* n. sp. del Triásico superior de Santa Cruz, Patagonia. *Ameghiniana* 3(4): 108-112.
- Herbst, R., 1964. La flora liásica de la zona del Río Atuel, Mendoza, Argentina. Revista de la Asociación Geológica Argentina 19 (2): 108-131.
- Herbst, R., 1971. Palaeophytologia Kurtziana III. 7. Revisión de las especies argentinas del género *Cladophlebis*. *Ameghiniana* 8(3/4): 265-281.
- Herbst, R., 1972. *Gleichenites potrerillensis* n. sp. del Triásico Medio de Mendoza (Argentina), con comentarios sobre las Gleicheniaceae fósiles de Argentina. *Ameghiniana* 9: 17-22.
- Herbst, R., 1974. Notes on two Triassic plants from Queensland, Australia. *Proceed. Roy. Soc. Queensland* 85(7): 79-84.
- Herbst, R., 1975. Consideraciones sobre las Dipteridaceae (Filices) del Gondwana. Actas 1º Congreso Argentino de Paleontología y Bioestratigrafía 1: 525-535.
- Herbst, R., 1977a. Sobre Marattiales (Filicopsidae) Triásicas de Argentina y Australia. Parte I. El género *Asterotheca*. *Ameghiniana* 19(1-4): 1-18.
- Herbst, R., 1977b. Sobre Marattiales (Filicopsidae) triásicas de Argentina y Australia. Parte II. Los géneros *Danaeopsis* y *Rienitsia*. *Ameghiniana* 19(1-4): 19-32.
- , 1981. *Guairea milleri* n.gen. et sp. y Guareaceae, nueva familia de las Osmundales (s.l.) del Permico superior del Paraguay. *Ameghiniana* 18 (1-2): 35-50.
- Herbst, R., 1988. La flora triásica del Grupo El Tranquilo, provincia de Santa Cruz. Parte II. Filicopsida. *Ameghiniana* 25(4): 365-379.
- Herbst, R., 1992. Propuesta de clasificación de Dipteridaceae (Filicales) con un atlas de las especies de Argentina. *D'Orbignyana* 6: 1-71.
- Herbst, R., 1993. Dipteridaceae(Filicales) del Triásico del Arroyo Llantenes (Provincia de Mendoza) y de Paso Flores (Provincia del Neuquén), Argentina. *Ameghiniana* 30(2): 155-162.



- Herbst, R., 1994. A new genus of Thamnopteroid ferns (Osmundaceae, Filicales) from the Upper Triassic Carrizal Formation of Marayes, Province San Juan, Argentina. Acta Geologica Leopoldiana 17(39/1): 93-107.
- Herbst, R., 1995. *Millerocaulis stipabonetti* nov. sp. (Osmundaceae, Filices) from the Late Triassic Cepeda Formation of San Juan Province, Argentina. Meded. Rijks Geol. Dienst 53: 13-19.
- Herbst, R., 1996. New Species of *Gleichenites* (Gleicheniaceae, Filicales) from the Upper Triassic of Argentina and Chile. Paeobotanist 43 (3): 67-72.
- y Lutz, A., 1988. *Rhexoxylon brasiliensis* n. sp. (Corystospermaceae, Pteridospermales) from the Upper Triassic Caturrita Formation, Brazil, with comments on biology and environment. Meded. Rijks. Geol. Dienst 42:21-29.
- Holmes, W. B. K., 1987. New corystosperm ovulate fructifications from the Middle Triassic of eastern Australia. Alcheringa 11: 165-173.
- Holmes, W. B. K. y Ash, S. R., 1979. An early Triassic megafossil flora from the Lorne Basin, New South Wales. Proc. Linn. Soc. N.S.W. 103 (1): 48-70.
- Laveine, J. P., Coquel, R. y Loboziak, S., 1977. Phylogénie général des Callipteridaceés (Pteridospermopsida). Geobios 10 (6): 757-847.
- Labudía, C., Artabe, A., Morel, E., Bjerg, E y Gregori, D., 1992. El genero *Pleuromeia* Corda (Lycophyta, Pleuromeiaceae) en sedimentitas triasicas de Coli Niyeu, Provincia de Rio Negro, Argentina. Ameghiniana 29 (3): 195-199. Buenos Aires.
- Maheshwari, H. K., 1992. Provincialism in Gondwana floras. Palaeobotanist 40: 101-127.
- Meyer-Berthaud, B., Taylor, T. N., 1991. A probable conifer with podocarpacean affinities from the Triassic of Antarctica. Review of Palaeobotany and Palynology 67: 179-198.
- Meyer-Berthaud, B., Taylor, T. N. y Taylor E. L., 1993. Petrified stems bearing *Dicroidium* leaves from the Triassic of Antarctica. Palaeontology 36(2): 337-356.
- Meyen, S. V., 1982. The Carboniferous and permian of Angaraland (A synthesis). Biological Memoirs 7 (1): 1-108. International Publishers, Lucknow, India.
- Millay, M. A. y Taylor, T. N., 1990. New fern stems from the Triassic of Antarctica. Review of Palaeobotany and Palynology 62: 41-64.
- Miller, Ch. N., 1977. Mesozoic Conifers. Botanical Review 43: 218-280.
- Miller, Ch. N., 1988. The origin of Modern Conifer Families. En: Ch. Beck (Ed.): Origin and Evolution of Gymnosperms. Columbia University Press : 448-486.
- Morbelli, M. A. y Petriella, B., 1973. "Austrostrobus ornatus" nov.gen. et sp., cono petrificado de Lycopsida del Triásico de Santa Cruz. Revista del Museo de La Plata (n.s.) 7 Paleontología n° 46: 199-221.
- Morel, E.M., 1994. El Triásico del Cerro Cacheuta, Provincia de Mendoza (Argentina). Parte I. Geología, contenido paleoflorístico y cronoestratigrafía. Ameghiniana 31 (2): 161-176. Buenos Aires.
- y Artabe, A.E., 1993. Floras fósiles mesozoicas. Relatorio del XII Congreso Geológico Argentino. "Geología y Recursos Naturales de la Provincia de Mendoza". Parte II. 317-328.
- , Cingolani, C., Varela, R. y Zúñiga, A., 1993. Devonian and Carboniferous plant remains from the Northern Precordillera, La Rioja Province, Argentina. XII International Congress of Carboniferous and Permian Stratigraphy and Geology. Buenos Aires 1991.
- , Spalletti L., Arrondo O. y Ganuza D., 1992. Los estratos plantíferos de la Formacion Paso Flores. Triásico superior de las Lomas y Canadon de Ranquel Huao. Revista del Museo de La Plata (n.s) 9 Paleontologia. 58: 199-222. La Plata.
- , Artabe, A., Ganuza, D. y Brea, M., 1994. Las plantas fósiles de la Formación Monte Flora, en Bahía Botánica, Península Antártica, Argentina. I. Dipteridaceae. Ameghiniana 31 (1): 23-31. Buenos Aires.



- Mosbrugger, V., Gee, C.T., Beltz, G. y Ashraf, A.R., 1994. Three dimensional reconstruction of an in situ Miocene peat forest from the Lower Rhine Embayment, northwestern Germany-new methods in paleovegetation analysis. Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology 110 : 295-317.
- Page, C.N., 1972. An interpretation on the morphology and the evolution of the cone and shoot of Equisetum. Botanical Journal Linnean Society 65: 359-397. Londres.
- Petriella, B., 1969. Menucoa cazaui nov. gen et sp., tronco petrificado de Cycadales, Provincia de Río Negro, Argentina. Ameghiniana 6(4): 291-302.
- , 1972. Estudio de maderas petrificadas del Terciario inferior del área central de Chubut (Cerro Bororó). Revista del Museo de La Plata (n.s) Paleontología 6: 159-254.
- , 1978. La reconstrucción de Dicroidium (Peridospermopsida, Corystospermaceae). Obra del Centenario del Museo de La Plata 5: 107-110. La Plata.
- , 1979. Sinopsis de las Corystospermaceae (Corystospermales, Pteridospermophyta) de Argentina. 1. Hojas. Ameghiniana 16 (1-2): 81-102. Buenos Aires.
- , 1980. Sinopsis de las Corystospermaceae (Corystospermales, Pteridospermophyta) de Argentina. II. Estructuras fértiles. Ameghiniana 17 (2): 168-180. Buenos Aires.
- , 1983. Sinopsis de las Corystospermaceae (Corystospermales, Pteridospermophyta) de Argentina. III. Troncos y cronoestratigrafía. Ameghiniana 20 (1-2): 41-46. Buenos Aires.
- Retallck, G., 1975. The life and times of a Triassic lycopod. Alcheringa 1: 3-29.
- Romero, E. y Archangelsky, S., 1986. Early Cretaceous Angiosperm leaves from southern South America. Science 234: 1580-1582.
- Sarmiento, G.N. Hallazgo de Dasycladaceae (Algae, Chlorophyta) en la Formación Las Aguaditas (Ordovícico), Dto. Jachal, San Juan. IV Congreso Argentino de Paleontología y Bioestratigrafía, Actas Vol. 1: 149-150.
- Schuster, R., 1981. Paleoeology, origin, distribution through time, and evolution of Hepaticae and Anthocerotae. in: Paleobotany, Paleoeology and Evolution vol 1: 129-190. Niklas, K. ed. Praeger, N.Y.
- Scott, A. y Collinson, M., 1983. Investigating fossil plant beds. Geology teaching 7 (4): 114-122.
- Singer, R. y Archangelsky, S., 1958. A petrified Basidiomycete from Patagonia. American Journal of Botany 45(3): 194-198.
- Smooth, E., Taylor, T. y Delevoryas, T., 1985. Structurally preserved fossil plants from Antarctica.I. Antarcticycas, gen.nov., a Triassic Cycad stem from the Beadmore Glacier Area. American Journal of Botany 72(9): 1410-1423.
- Spalletti L., Arrondo O., Morel E. y Ganuza D., 1991. Evidencias sobre la edad triásica de la Formación Lapa en la región de Chacaico, provincia del Neuquén. Revista Asociación Geológica Argentina, 46 (3-4): 167-172. Buenos Aires.
- Spalletti L., Artabe, A.E., Brea, M. y Ganuza, D.G., 1995. Ambientes de acumulación y Paleoflora en capas rojas triásicas de la Cuenca Cuyana, Mendoza, Argentina. Asociación Geológica Argentina, Revista 50 (1-4): 175-188.
- Stevenson, D. Wn (Ed.), 1990. The Biology, Structure and Systematics of Cycadales. Proceedings of the Symposium Cycads 87, Beaulieu-sur-Mer, France. April 17-22, 1987.
- Memoirs of the New York Botanical Garden vo. 57. N.Y.
- Stockey, R., 1982. The Araucariaceae: An Evolutionary Perspective. Review of Palaeobotany and Palynology 37: 133-154.
- Swain, T. y Cooper-Driver, G., 1981. Biochemical evolution in early land plants. in: Paleobotany, Paleoeology and Evolution vol 1: 103-134. Niklas, K. ed. Praeger, N.Y.
- Taylor, T., 1982. The origin of land plants: a paleobotanical perspective. Taxon 31: 155-177.



- Tidwell, W. y Ash, S., 1994. A review of selected Triassic to Early Cretaceous ferns. Journal of Plant Research 107: 417-442.
- Tiffney, B., 1981. Diversity and major events in the evolution of land plants. in: Paleobotany, Paleoecology and Evolution vol 2: 193-230. Niklas, K. ed. Praeger, N.Y.
- Zamuner, A.B., 1992. Estudio de una Taoflora de la Localidad tipo de la Formación Ischigualasto (Neotrias), Provincia de San Juan. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, U.N.L.P. Tesis inédita No 583.
- y Artabe, A., 1990. El género Scytophyllum Bornemann 1856 (Familia Peltaspermeaceae Thomas), un nuevo representante de la flora triásica de Argentina. Revista del Museo de La Plata (n.s), Paleontología, 9: 131-141. La Plata.
- y -----, 1994. Estudio de un leño fósil, Protocircoporoxylon marianaensis n.sp., de la Formación Paso Flores (Neotriásico), Provincia de Río Negro, Argentina. Ameghiniana 31 (3): 203-207.
- , 1996. Araucarioxylon petriellae n.sp.; una posible Glossopterid de la Formación Melo (Pérmico inferior), R.O. del Uruguay. Ameghiniana. En prensa.

9. EQUIPO DOCENTE DE LA CATEDRA

Dra. Analía E. Artabe
Prof. Adjunto Ordinario (D.S), U.N.L.P.
Dra. Alba B. Zamuner
Jefe de Trabajos Prácticos Ordinario (D.E.), U.N.L.P.
Lic. Daniel Ganuza
Jefe de Trabajos Prácticos Ordinario (D.S.), U.N.L.P.

10. INFORMACION ADICIONAL DE LA CATEDRA

La difusión y transferencia de la labor científica de nuestro Departamento Científico se realiza a través de la docencia. Así, esta Unidad Académica participa del dictado de tres asignaturas obligatorias de las Carreras de Biología (Orientaciones de Paleontología, Botánica) y Geología de la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de La Plata (Paleobotánica, Paleontología II, y Fundamentos de Paleontología).

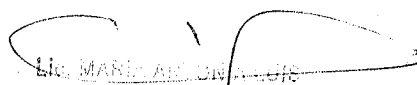


FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
Y MUSEO

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

SECRETARIA ACADEMICA, 11 DE SETIEMBRE DE 2002

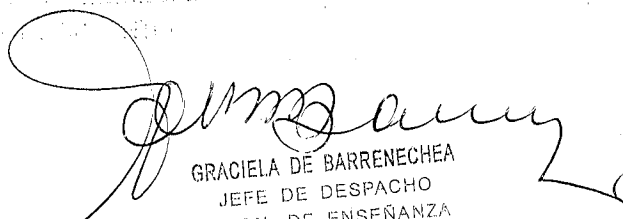
Viisto, apruébese el programa que obra en estas actuaciones, para el presente año lectivo, tome conocimiento el profesor Titular y pase a sus efectos a la Dirección de Enseñanza y a la Biblioteca. Cumplido, ARCHIVESE en la misma


Lic. MARÍA ANTONIA LUGO
Secretaría Académica
Fac. Cs. Naturales y Museo

*E. Neopoz
DML*

REGISTRADO

24 OCTUBRE 2002

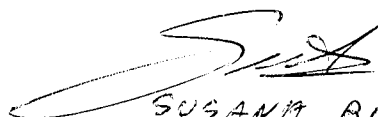

GRACIELA DE BARRENECHEA
JEFE DE DESPACHO
DIRECCION DE ENSEÑANZA

RECEPCIONADA, 25 OCT 2002

En la fecha se toma conocimiento

24 OCT. 2002

IDA


SUSANA BIDART
Vicedirectora