

419

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
Y MUSEO

PROGRAMAS

AÑO 1981

Cátedra de MICROPALAEONTOLOGIA

Profesor Dr. MUSACCHIO, Eduardo A.

Corresponde Expte 17494

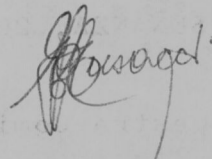
Cde. 26

29 de marzo de 1981

Al Señor Decano de la Facultad de
Ciencias Naturales y Museo
Prof. Dr. O. Coscarón
Paseo del Bosque s/n
La Plata

De mi mayor consideración,
Tengo el agrado de dirigirme a usted con el objeto
de presentar el programa de la asignatura Micropaleontología para el presente año lectivo.

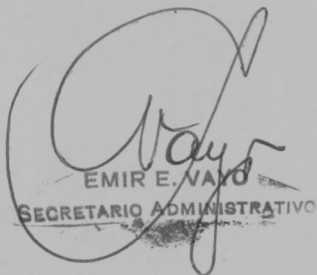
Lo saluda muy atentamente:



Dr. Eduardo A. Musacchio

DEP. DESPACHO, 31 de marzo de 1981.

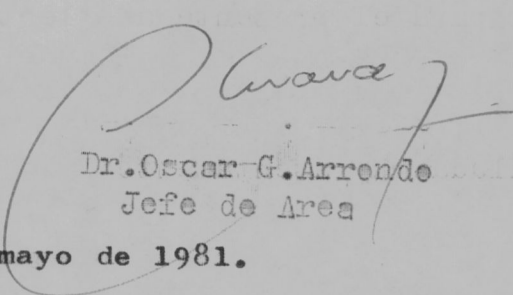
Pase a consideración del Claustro de Paleontología, cumplid; gírese a dictamen de la Comisión de Enseñanza.


EMIR E. VAYO
SECRETARIO ADMINISTRATIVO


DR. SIXTO COSCARÓN
VICE DECANO EN EJERCICIO DEL DECANATO

Area de Paleontología, 12 de mayo de 1981.

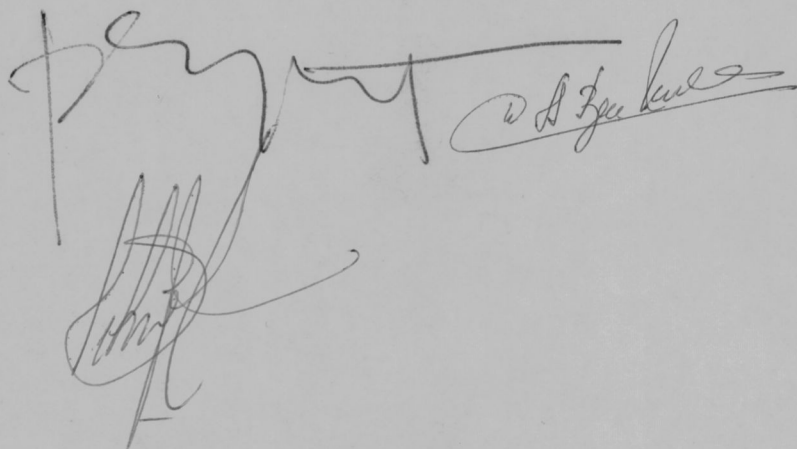
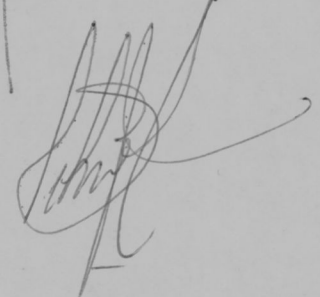
El Claustro de Paleontología aconseja la aprobación del programa de la asignatura Micropaleontología a dictarse durante el presente curso lectivo.


Dr. Oscar G. Arrende
Jefe de Area

COMISION DE ENSEÑANZA, 20 de mayo de 1981.

Señor Decano:

Vuestra Comisión de Enseñanza os aconseja aprobar el programa de la asignatura Micropaleontología para el presente año lectivo.



FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO DE LA PLATA

DEP. DESPACHO, 20 de mayo de 1981.

Visto el dictamen que antecede, apruébese el programa de la asignatura Micropaleontología para el presente año lectivo. Pase a conocimiento y efectos de la Dcción. de Enseñanza, cumplido; gírese a la Biblioteca para que tome debida nota de la lista bibliográfica y archívese.

Emir Vayo
EMIR VAYO
SECRETARIO ADMINISTRATIVO

Sixto Coscarón
DR. SIXTO COSCARÓN
VICE DECANO EN EJERCICIO DEL DECANATO

DIRECCION DE ENSEÑANZA, 1º de junio de 1981.-

En la fecha se tomó nota.-

Jorge Cesar Taboada
JORGE CESAR TABOADA
DIRECTOR DE ENSEÑANZA

BIBLIOTECA, 8 de junio de 1980.-

----- En la fecha, se desglosa el duplicado de la lista bibliográfica.

Martha A. Lagun de Martino
MARTHA A. LAGUN DE MARTINO
DIRECTOR DE BIBLIOTECA

PROGRAMA DE MICROPALAEONTOLOGIA

Curso 1981

I TEMAS TEORICOS

Introducción

Tema 1: El campo de la micropaleontología. Antecedentes y aplicaciones.

Análisis de los agregados fósiles; criterios para el reconocimiento de las acumulaciones autóctonas y alóctonas. Condiciones para realizar un estudio sistemático adecuado. La especie en micropaleontología.

Tema 2: Clasificación de los microfósiles.
Microfósiles precámbricos.

Microfósiles calcáreos

Tema 3: Foraminíferos. Morfología de la cónchula. Repaso histórico de los criterios de clasificación. Tendencias evolutivas. Ecología y paleoecología. Provincias faunísticas. Aplicaciones en estratigrafía: importancia de los fusulináceos, los "macroforaminíferos" del Cretácico y el Cenozoico, los foraminíferos planctónicos.

Tema 4: Ostrácodos: Morfología del caparazón. Clasificación. Algunas tendencias evolutivas en cithiráceos. Ostrácodos paleozoicos. Ostrácodos post-paleozoicos: características distintivas de las asociaciones marinas durante el Mesozoico y el Cenozoico. Ostrácodos no marinos e importancia de las asociaciones "wealdianas".

Tema 5: "Nannofósiles" calcáreos. El organismo, la ecología y la posición sistemática de los principales constituyentes del "nannoplancton" marino actual representado en el registro fósil. Morfología y clasificación de sus restos calcáreos, su distribución en el tiempo y en el espacio; aporte paleoclimático.

Tema 6: Carófitos. Morfología del gametangio femenino fósil. Clasificación. Análisis comparado de los criterios "paleontológicos" y "botánicos". Distribución estratigráfica. Tendencias evolutivas. Importancia de las clavatoráceas. Otras algas fósiles al microscopio: Cianófitos, codiáceas, dasci-cladáceas, solenoporáceas, coralináceas.

Tema 7: Calpionélidos. Morfología de la cónchula y relaciones con la lórica de los tintínidos actuales. El registro fósil

durante el Jurásico terminal y el Cretácico Inferior

Tema 8: Otros microfósiles calcáreos: Pterópodos. Morfología de las partes calcáreas. Ecología y distribución actual. Registro fósil. Restos de briozoarios, equinodermos, pelecípodos, braquiópodos y corales al microscopio.

Microfósiles fosfáticos

Tema 9: Conodontes. Morfología, clasificación y posición sistemática. Distribución estratigráfica.

Scolecodontes. Otolitos.

Microfósiles silíceos

Tema 10: Radiolarios. Morfología del esqueleto y principales grupos de interés paleontológico. Distribución del registro fósil. Ecología y Paleoecología; significado de las radiolaritas.

Silicoflagelados y ebriénidos. Morfología y distribución estratigráfica.

Tema 11: Diatomeas. Principales grupos morfológicos en las pennales y en las centrales. Paleoecología. Distribución estratigráfica. Estudio de las diatomeas fósiles en Argentina: punto de partida del conocimiento micropaleontológico en el país.

Microfósiles de pared orgánica

Tema 12: Dinoflagelados. Biología. Morfología de la teca y el quiste; terminología de Evitt. Criterios empleados en la distinción de los taxa. Aplicación estratigráfica.

Acritarcos. Principales grupos morfológicos. Importancia durante el Precámbrico y el Paleozoico.

Quitinozoarios. Morfología de la cónchula. Distribución estratigráfica.

Tasmanítidos.

Tema 13: Polen y esporas. Morfología del polen y las esporas. Estructura de la pared y composición. Caracteres usados en la sistemática y criterios distintivos. Distribución estratigráfica de los grupos mayores de polen y esporas. Modelos de reconstrucción ecológica con el auxilio de microfósiles de pared orgánica.

Cambios post-deposicionales de la materia de origen orgánico.

Aplicación estratigráfica

Tema 14: Edad, correlación y reconstrucción ambiental con el apoyo de los microfósiles. Planeamiento del trabajo micropaleontológico. Representación gráfica de la información obtenida. Interpretación geológica de modelos de distribución de microfósiles en cuencas sedimentarias.

Tema 15: Estado actual del conocimiento micropaleontológico en Sudamérica.

II TRABAJOS PRACTICOS

1) Muestreo (incluye reconocimiento de afloramientos cuaternarios próximos a La Plata). **Metodos de recuperación y colección de microfósiles -principalmente calcáreos- retenidos en tamiz 200 (T).**

2) Discriminación de especies en un agregado fósil.

3) Foraminíferos (6 clases)

Confeción de secciones delgadas y pulidas.

Composición, textura y estructura de la pared con luz transmitida y reflejada.

Forma de la cóncula; disposición de las cámaras, abertura y ornamentación.

Ensayo de descripción de una "población fósil".

Ensayo de identificación de géneros y uso del Treatise of Invert. Paleontology (Loeblich & Tappan, 1964) y revisión de la colección didáctica.

Foraminíferos planctónicos.

4) Ostrácodos (4 clases)

El dimorfismo y los estadios juveniles en material viviente y fósil

Estudio del caparazón: forma, ornamentación, impresiones musculares charnela y lamela interna.

Ensayo de descripción de una "población fósil".

Ensayo de identificación de géneros marinos paleozoicos y post-paleozoicos y uso del Treatise of Invertebrate Paleontology y de la obra de Van Morkhoven.

Géneros característicos del ambiente continental.

5) "Nannofósiles" calcáreos

Métodos para la búsqueda montaje y observación en microscopios óptico y electrónico (incluye visita al Servicio de Microscopía Electrónica de Barrido del CONICET en Buenos Aires).

Identificación de los caracteres utilizados en la sistemática.

6) Carófitos

Anatomía de las partes vegetativas y del órgano reproductor femenino en material viviente y fósil.

Floras de carófitos del Cretácico en Argentina.

7) Diatomeas

Montaje de preparados permanentes.

Reconocimiento de algunas microfloras del Terciario Superior y el Cuaternario de Argentina.

8) Revisión del material de microfósiles calcáreos, silíceos, y fosfáticos de los grupos restantes, existentes en la colección didáctica.

9) Dinoflagelados

Observación de los procedimientos usuales empleados en la recuperación y colección de dinoflagelados
Identificación de los caracteres usados en la sistemática del q^uiste.
Observación de algunos géneros jurásicos, cretácicos y terciarios de interés estratigráfico.

10) Polen y esporas.

Fijación y montaje de polen actual.
Morfología del polen: Forma, aberturas y ornamentación.
Caracteres distintivos de las esporas.
Reconocimiento distintivo de los tipos morfológicos mayores con significación estratigráfica.

11) Revisión de una asociación fósil de ambiente marino nerítico.

12) Revisión de una asociación fósil de ambiente marino de aguas profundas.

13) Revisión de una asociación fósil de ambiente continental.

14) Revisión de una asociación fósil de ambiente mixto.

15) Ejercicios de interpretación ambiental y correlación estratigráfica basados en información micropaleontológica.

PARCIAL I: Foraminíferos.

Parcial II: Ostrácodos.

PARCIAL III: Grupos restantes de pared no orgánica.

PARCIAL IV: Microfósiles de pared orgánica.

III SEMINARIO (Tema especial que será renovado anualmente)

1981: Faunas marinas de microfósiles calcáreos del Mesozoico.

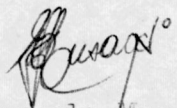
Diversificación, fluctuaciones y extinciones a partir de la crisis Permo-Triásica. Bases para el análisis de la distribución de las faunas y evolución provincial.

Induye: Reconocimiento de material de faunas boreales o transicionales (Boreal-Mediterráneas) del Dogger, Malm, Neocomiano, Cretácico Medio, Cretácico Superior y australes (principalmente de la cuenca Neuquina) del Calloviano, Tithoniano, Berriasiano, Neocomiano, Cretácico Terminal y Paleoceno.

IV BIBLIOGRAFIA

- Texto principal sugerido:
Introduction to marine micropaleontology por Haq & Boersma, 1978 (Elsevier).
- Obras de consulta general:
Principles of zoological Micropaleontology por Pokorni, 1963 (McMillan).
Handbook of paleontological techniques por Kummel & Raup, 1965 (Freeman).
The Fossil Record, A symposium with documentation, 1967 (Geol. Soc. London).
The micropaleontology of the Oceans (Funnel & Riedel Eds.) 1971
Leitfossilien der Mikropaläontologie (I & II) 1963 (Gebr. Bornträger)
Principles of Micropaleontology por Glessner, 1967 (Hafner)
Introduction to microfossils por Jones, 1969 (Hafner)
- Temas especiales:
Treatise of Invertebrate Paleontology (Moore Editor)
 B Protista 1 (silicoflagelados, diatomeas, coccolitoforidos, etc.)
 C Protista 2 foraminíferos
 D Protista 3 (radiolarios)
 Q Arthropoda 3 (ostrácodos)

Aspects of Palynology (Tschudy & Scott, Edits.) 1969 (Wiley & Sons).
Post-Paleozoic Ostracoda por Van Morkhoven, 1967 (Elsevier).
Traité de Paleontologie (Piveteau Edit.)


Dr. Eduardo Musacchio

29.03.1981

PROGRAMA DE MICROPALAEONTOLOGIA

Curso 1981

I TEMAS TEORICOS

Introducción

Tema 1: El campo de la micropaleontología. Antecedentes y aplicaciones.

Análisis de los agregados fósiles; criterios para el reconocimiento de las acumulaciones autóctonas y alóctonas. Condiciones para realizar un estudio sistemático adecuado. La especie en micropaleontología.

Tema 2: Clasificación de los microfósiles.

Microfósiles precámbricos.

Microfósiles calcáreos

Tema 3: Foraminíferos. Morfología de la cónchula. Repaso histórico de los criterios de clasificación. Tendencias evolutivas. Ecología y paleoecología. Provincias faunísticas. Aplicaciones en estratigrafía: importancia de los fusulináceos, los "macroforaminíferos" del Cretácico y el Cenozoico, los foraminíferos planctónicos.

Tema 4: Ostrácodos: Morfología del caparazón. Clasificación. Algunas tendencias evolutivas en cithiráceos. Ostrácodos paleozoicos. Ostrácodos post-paleozoicos: características distintivas de las asociaciones marinas durante el Mesozoico y el Cenozoico. Ostrácodos no marinos e importancia de las asociaciones "wealdianas".

Tema 5: "Nannofósiles" calcáreos. El organismo, la ecología y la posición sistemática de los principales constituyentes del "nannoplancton" marino actual representado en el registro fósil. Morfología y clasificación de sus restos calcáreos, su distribución en el tiempo y en el espacio; aporte paleoclimático.

Tema 6: Carófitos. Morfología del gametangio femenino fósil. Clasificación. Análisis comparado de los criterios "paleontológicos" y "botánicos". Distribución estratigráfica. Tendencias evolutivas. Importancia de las clavatoráceas. Otras algas fósiles al microscopio: Cianófitos, codiáceas, dasci-cladáceas, solenoporáceas, coralináceas.

Tema 7: Calpionélidos. Morfología de la cónchula y relaciones con la lórica de los tintínidos actuales. El registro fósil

durante el Jurásico terminal y el Cretácico Inferior

Tema 8: Otros microfósiles calcáreos: Pterópodos. Morfología de las partes calcáreas. Ecología y distribución actual. Registro fósil. Restos de briozoarios, equinodermos, pelacípodos, braquiópodos y corales al microscopio.

Microfósiles fosfáticos

Tema 9: Conodontes. Morfología, clasificación y posición sistemática. Distribución estratigráfica.
Scolecodontes. Otolitos.

Microfósiles silíceos

Tema 10: Radiolarios. Morfología del esqueleto y principales grupos de interés paleontológico. Distribución del registro fósil. Ecología y Paleoecología; significado de las radiolaritas.
Silicoflagelados y ebriénidos. Morfología y distribución estratigráfica.

Tema 11: Diatomeas. Principales grupos morfológicos en las pennales y en las centrales. Paleoecología. Distribución estratigráfica. Estudio de las diatomeas fósiles en Argentina: punto de partida del conocimiento micropaleontológico en el país.

Microfósiles de pared orgánica

Tema 12: Dinoflagelados. Biología. Morfología de la teca y el quiste; terminología de Evitt. Criterios empleados en la distinción de los taxa. Aplicación estratigráfica.

Acrítarcos. Principales grupos morfológicos. Importancia durante el Precámbrico y el Paleozoico.

Quitinozoarios. Morfología de la cónchula. Distribución estratigráfica.
Tasmanítidos.

Tema 13: Polen y esporas. Morfología del polen y las esporas. Estructura de la pared y composición. Caracteres usados en la sistemática y criterios distintivos. Distribución estratigráfica de los grupos mayores de polen y esporas. Modelos de reconstrucción ecológica con el auxilio de microfósiles de pared orgánica. Cambios post-deposicionales de la materia de origen orgánico.

Aplicación estratigráfica

Tema 14: Edad, correlación y reconstrucción ambiental con el apoyo de los microfósiles. Planeamiento del trabajo micropaleontológico. Representación gráfica de la información obtenida. Interpretación geológica de modelos de distribución de microfósiles en cuencas sedimentarias.

Tema 15: Estado actual del conocimiento micropaleontológico en Sudamérica.

II TRABAJOS PRACTICOS

- 1) Muestreo (incluye reconocimiento de afloramientos cuaternarios próximos a La Plata). **Metodos de recuperación y colección de microfósiles -principalmente calcáreos- retenidos en tamiz 200 (T).**
- 2) Discriminación de especies en un agregado fósil.
- 3) Foraminíferos (6 clases)
Confección de secciones delgadas y pulidas.
Composición, textura y estructura de la pared con luz transmitida y reflejada.
Forma de la conchula; disposición de las cámaras, abertura y ornamentación.
Ensayo de descripción de una "población fósil".
Ensayo de identificación de géneros y uso del Treatise of Invert. Paleontology (Loeblich & Tappan, 1964) y revisión de la colección didáctica.
Foraminíferos planctónicos.
- 4) Ostrácodos (4 clases)
El dimorfismo y los estadios juveniles en material viviente y fósil
Estudio del caparazón: forma, ornamentación, impresiones musculares charnela y lamela interna.
Ensayo de descripción de una "población fósil".
Ensayo de identificación de géneros marinos paleozoicos y post-paleozoicos y uso del Treatise of Invertebrate Paleontology y de la obra de Van Morkhoven.
Géneros característicos del ambiente continental.
- 5) "Nannofósiles" calcáreos
Métodos para la búsqueda montaje y observación en microscopios óptico y electrónico (incluye visita al Servicio de Microscopía Electrónica de Barrido del CONICET, en Buenos Aires).
Identificación de los caracteres utilizados en la sistemática.
- 6) Carófitos
Anatomía de las partes vegetativas y del órgano reproductor femenino en material viviente y fósil.
Floras de carófitos del Cretácico en Argentina.
- 7) Diatomeas
Montaje de preparados permanentes.
Reconocimiento de algunas microfloras del Terciario Superior y el Cuaternario de Argentina.
- 8) Revisión del material de microfósiles calcáreos, silíceos, y fosfáticos de los grupos restantes, existentes en la colección didáctica.

9) Dinoflagelados

Observación de los procedimientos usuales empleados en la recuperación y colección de dinoflagelados
Identificación de los caracteres usados en la sistemática del quiste.
Observación de algunos géneros jurásicos, cretácicos y terciarios de interés estratigráfico.

10) Polen y esporas.

Fijación y montaje de polen actual.
Morfología del polen: Forma, aberturas y ornamentación.
Caracteres distintivos de las esporas.
Reconocimiento distintivo de los tipos morfológicos mayores con significación estratigráfica.

11) Revisión de una asociación fósil de ambiente marino nerítico.

12) Revisión de una asociación fósil de ambiente marino de aguas profundas.

13) Revisión de una asociación fósil de ambiente continental.

14) Revisión de una asociación fósil de ambiente mixto.

15) Ejercicios de interpretación ambiental y correlación estratigráfica basados en información micropaleontológica.

PARCIAL I: Foraminíferos.

Parcial II: Ostrácodos.

PARCIAL III: Grupos restantes de pared no orgánica.

PARCIAL IV: Microfósiles de pared orgánica.

III SEMINARIO (Tema especial que será renovado anualmente)

1981: Faunas marinas de microfósiles calcáreos del Mesozoico.

Diversificación, fluctuaciones y extinciones a partir de la crisis Permo-Triásica. Bases para el análisis de la distribución de las faunas y evolución provincial.

Induye: Reconocimiento de material de faunas boreales o transicionales (Boreal-Mediterráneas) del Dogger, Malm, Neocomiano, Cretácico Medio, Cretácico Superior y australes (principalmente de la cuenca Neuquina) del Calloviano, Tithoniano, Berriasiano, Neocomiano, Cretácico Terminal y Paleoceno.