

PALEOBOTANICA - PROGRAMA 1976

Tema 1.- El factor tiempo en las Ciencias Biológicas. Su importancia en las distintas disciplinas biológicas. El tiempo en escala astronómica, geológica e histórica. Origen del universo, la tierra y los continentes. La escala geológica. Sedimentación y estratigrafía. Formaciones marinas y continentales. Bio y litofacies. Procesos de fosilización y técnicas de estudio. El estudio de las plantas fósiles y el de las plantas actuales. Morfología, ecología, evolución y fitogeografía de las plantas fósiles. Conceptos de Morfogénero, Tafoflora, Edad-flora, Biocrón y Acmé.

Tema 2.- Primeras manifestaciones de vida sobre la tierra: Palinomorfos del Precámbrico. Bacteriophyta, Cyanophyta, Phyrrophyta, Chrysophyta, - Chlorophyta, Rhodophyta y Phaeophyta. Discusión: Evolución del ambiente en el Precámbrico. Origen de la vida. Variaciones de los ciclos de vida.

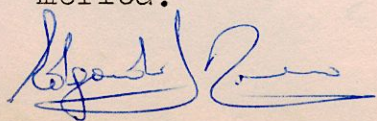
Tema 3.- Fungi, Lichenes y Bryophyta. Primitivas Pteridophyta: Psilophytopsida. Discusión: Conquista del medio terrestre. Influencia de los espejos de agua dulce (animales y plantas). Heterosporia.

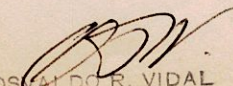
Tema 4.- Pteridophyta: Lycopsidea, Sphenopsida, Psilotopsida, Filocopsida. Discusión: Desarrollo de los aparatos de sostén, conducción y protección en Pteridophyta. Adaptaciones ecológicas y dominio del medio terrestre. Variaciones morfológicas de los órganos vegetativos. Algunas líneas evolutivas en Pteridophyta. Teoría de la estela y el teloma.

Tema 5.- Gymnospermae: Progymnospermopsida, Cycadopsida (Pteridospermales, Caytoniales, Glossopteridales, Cycadales, Bennettitales, Pentoxylales), Coniferopsida (Ginkgoales, Cordaitales, Coniferales), Taxopsida, - Chlamidospermae. Discusión: Aparición y desarrollo del óvulo. Aparición de la semilla en plantas y del huevo en animales, ventajas adaptativas. Características de los aparatos de sostén, conducción y protección, ventajas adaptativas y comparación con las Pteridophytas. Algunas tendencias evolutivas en Gimnospermae.

Tema 6.- Angiospermae: Dicotiledoneae (Magnoliidae, Ranunculidae, Caryophyllidae, Hamamelididae, Dilleniidae, Rosidae, Asteridae), Monocotiledoneae (Gramineae y Palmae). Discusión: Origen de las angiospermas: Teorías y evidencias. Grado y clado en evolución: Gimnospermas "angiospermoides" y reptiles "mamíferoides". Evolución de la polinización entomófila. Ventajas adaptativas del carácter "angiospérmico". Aparatos de sostén, conducción y protección, ventajas adaptativas y comparación con Pteridophyta y Gymnospermae. Origen de las monocotiledóneas. Origen de las subclases de dicotiledóneas.

Tema 7.- Tafofloras del : 1) Precámbrico, 2) Paleozoico Inferior, 3) Devónico, 4) Carbónico y Pérmico, 5) Mesozoico, 6) Cretácico Superior y Terciario, 7) Cuaternario. En cada una análisis paleogeográfico (deriva de continentes), paleoclimático (variaciones de fajas climáticas), paleofitogeográfico, tipos de asociaciones vegetales y evolución de grandes taxa. Momentos importantes de la evolución del Reino Vegetal. Tafofloras del Cretácico Superior y Cenozoico: análisis detallado de las épocas y períodos, comparación del registro de mega y microfósiles, comparación con la vegetación actual, con especial referencia a Austrosudamérica.



  
OSVALDO R. VIDAL  
DIRECTOR  
DEPTO. CS. BIOLÓGICAS



Tema 8.- La Paleobotánica en la Argentina, historia y situación actual. Líneas de trabajo principales y recientes (Morfología, anatomía, palinología, taxonomía numérica, cutículas). Relaciones con otras ciencias. Aplicaciones de la Paleobotánica en el mundo y en nuestro país.

- En todos los temas se discutirán los problemas teóricos correspondientes a los temas que se están estudiando. - Los alumnos deberán desarrollar varias de esas discusiones, para lo que se les suministrará la bibliografía correspondiente.

Las clases serán teórico-prácticas, y dos de ellas estarán a cargo de Profesores Invitados.-

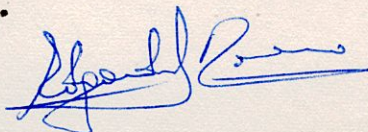
BIBLIOGRAFIA.-

Archangelsky, S. (1970).- Fundamentos de Paleobotánica - Museo de La Plata.

Emberger, L. (1968).- Les plantes fossiles dans leur rapports avec - les vegetaux vivants - Masson.

Andrews, H.N. (1961).- Studies in Paleobotany - Harper & Row.

La parte de discusión de cada tema se basará principalmente en artículos seleccionados por el profesor.



OSVALDO R. VIDAL  
DIRECTOR  
DEPTO. CS. BIOLÓGICAS