



**UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES**  
**FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES**  
**DEPARTAMENTO DE GEOLOGÍA**

Carrera: **Licenciatura en Paleontología (Obligatoria)**  
**Licenciatura en Ciencias Geológicas (Electiva)** Código de la carrera:  
Código de la Materia:

**FUNDAMENTOS DE**  
**MICROPALEONTOLOGÍA**

Carácter:

Curso obligatorio de licenciatura (plan 2000).....  
Curso optativo de licenciatura (plan ~~1999~~).....  
Curso de posgrado .....  
Seminario.....

Puntaje:

	5	puntos
	5	puntos
	5	puntos

Duración de la materia: **16 semanas**  
Frecuencia en que se dicta: **todos los años**  
Horas de clases:

Cuatrimestre en que se dicta: **2do.**

Teórico	4 Hs.
Teórico/Práctico	-Hs
Prácticos.....	Hs.
Problemas.....	- Hs.
Laboratorios.....	6 Hs.
Seminarios.....	-

Carga horaria semanal..... **10 Hs.**

**Carga horaria total ..... 160 Hs.**

Asignaturas Correlativas: **Paleontología**

Forma de evaluación: **Examen Final**

Docente/s a cargo: Dres. Norberto Malumián , Eduardo G. Ottone

Fecha: / /

Firma.....  
Ac. DEPARTAMENTO DE CIENCIAS GEOLÓGICAS  
Dra. SILVANA GEUNA  
SECRETARIA ACADEMICA

## PROGRAMA

### Generalidades

1.- Introducción: Definición de microfósil. Reseña histórica. Clasificaciones. Tafonomía y fosilización. Métodos de extracción y estudio. Aplicaciones: prospección de hidrocarburos, estudios paleoclimáticos y paleoambientales.

### Microfósiles Orgánicos

2.- Introducción: Palinología y palinoestratigrafía. Querógeno y bitúmen. Biología de los palinomorfos: microsporogénesis y ciclo de vida de procariontes, protistas y plantas. Otros grupos.

3.- Morfología: Tipos básicos de polen y esporas. Dinoflagelados: paratabulación. Acritarcas, prasinofitas, quitinozoarios, escolecodontes y microforaminíferos.

4.- Acritarcas: Origen precámbrico. Radiación paleozoica. Grupos dominantes. Extinciones.

5.- Miosporas: Criptosporas: evolución entre el Cámbrico y el Devónico. Esporas: surgimiento y radiación de las plantas vasculares sin semilla. Polen: prepolen, gimnospermas y angiospermas. Provincialismo y zonaciones.

6.- Dinoflagelados: Formas mesozoicas y cenozoicas. Provincialismo y zonaciones.

7.- Otros grupos: Procariotas dominantes en el Precámbrico. Prasinofitas del Precámbrico a la actualidad. Quitinozoarios como biomarcadores del Ordovícico/Devónico. Escolecodontes y microforaminíferos como indicadores paleoambientales.

### **Microfósiles calcáreos**

8.- Introducción: Ciclo del carbonato. Biología de foraminíferos, ostrácodos y nannoplancton calcáreo. Otros grupos.

9.- Morfología: Foraminíferos: enroscamientos y tipo de pared, morfología funcional. Ostrácodos: subórdenes y superfamilias. Nannoplancton calcáreo: Coccolitos.

10.- Foraminíferos: Subórdenes. Formas bentónicas y planctónicas. Paleobiología y bioestratigrafía.

11.- Ostrácodos: Formas paleozoicas y post-paleozoicas. Paleoecología y reconstrucciones paleoambientales y paleoclimáticas.

12.- Nannoplancton calcáreo: Origen, ecología y utilidad bioestratigráfica.

### **Microfósiles silíceos**

13.- Introducción: Ciclo de la sílice en ambientes marinos y continentales. Biología de diatomeas, radiolarios, silicoflagelados y otros grupos.

14.- Morfología.- Diatomeas pennadas y radiadas. Tipos de radiolarios y silicoflagelados.

## Bibliografía

- Evitt, W.R. 1985. *Sporopollenin dinoflagellate cysts. Their morphology and interpretation*. American Association of Stratigraphic Palynologists Foundation, Austin 333 p.
- Haq, B.U. & Broesma, A. 1978. *Introduction to marine micropaleontology*. Elsevier, Amsterdam, p.
- Jansonius, J. & McGregor, D.C. 1996. *Palynology: principles and applications*. American Association of Stratigraphic Palynologists Foundation, 3 vol., 1300 p.
- Kremp, G.O.W. 1965. *Morphologic encyclopedia of palynology*. The University of Arizona Press, Tucson, 263 p.
- Lipps, J.H. 1993. *Fossil prokariotes and protists*. Blackwell Scientific Publications, Cambridge, 226 p.
- Molina, E. 2002. *Micropaleontología*. Prensas Universitarias de Zaragoza, Colección Textos Docentes, Zaragoza, 634 p.
- Traverse, A. 1988. *Paleopalynology*. Unwin Hyman, London, 600 p.
- Tschudy, R.H. & Scott, R.A. 1969. *Aspects of palynology*. John Wiley & Sons, New York, 510 p.
- Tyson, R.V. 1995. *Sedimentary Organic Matter. Organic facies and palynofacies*. Chapman & Hall, London, 615 p.

15.- Diatomeas: Formas continentales y marinas. Paleoecología. Corrientes de surgencia.

16.- Radiolarios: Ecología, distribución y tafonomía. Bioestratigrafía y evolución.

17.- Silicoflagelados: Ecología, tafonomía y distribución.

18.- Otros grupos: Ebridianos. Chrysofitas. Dinoflagelados endoesqueletales.

#### **Microfósiles fosfáticos**

19.- Introducción: Ciclo del fósforo en ambientes continentales y marinos. Entidad biológica de conodontes y otros grupos.

20.- Morfología: Conodontes simples, ramosos y de plataforma. Otros grupos.

21.- Conodontes: Ecología y bioestratigrafía.