



**Universidad de Buenos Aires**  
**Facultad de Ciencias Exactas y Naturales**  
**Departamento de Ciencias Biológicas**

Int. Güiraldes 2620  
Ciudad Universitaria - Pab. II, 4° Piso  
CP:1428 Nuñez, Ciudad Autónoma de Buenos Aires  
Argentina  
: <http://www.bg.fcen.uba.ar>

|                                                     |                                 |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------|
| <b>Carrera:</b> Licenciatura en Ciencias Biológicas | <b>Código de la carrera:</b> 05 |
| <b>Carrera:</b> Doctorado en Ciencias Biológicas    | <b>Código de la carrera:</b> 55 |
|                                                     | <b>Código de la materia:</b> 7- |

**TOPICOS EN MACO EVOLUCION**

| <b>CARÁCTER:</b>                              | <b>[SI / NO]</b> | <b>PUNTAJE:</b> |
|-----------------------------------------------|------------------|-----------------|
| Curso obligatorio de licenciatura (plan 1984) | NO               | --              |
| Curso optativo de licenciatura (plan 1984)    | NO               | --              |
| Curso de postgrado                            | SI               | 2               |

|                                    |                   |                                   |    |              |
|------------------------------------|-------------------|-----------------------------------|----|--------------|
| <b>Duración de la materia:</b>     | 5 Semanas         | <b>Cuatrimestre en que dicta:</b> | 2° | Cuatrimestre |
| <b>Frecuencia en que se dicta:</b> | <i>Anualmente</i> |                                   |    |              |

| <b>Horas de clases semanales:</b>         | <b>Discriminado por:</b> | <b>Hs.</b> |
|-------------------------------------------|--------------------------|------------|
|                                           | Teóricas                 | 4          |
|                                           | Problemas                | --         |
|                                           | Laboratorios             | 3          |
|                                           | Seminarios               | 1          |
| <b>Carga horaria semanal:</b>             |                          | 8          |
| <b>Carga horaria total cuatrimestral:</b> |                          | <u>40</u>  |

|                                  |                                           |
|----------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>Asignaturas correlativas:</b> |                                           |
| <b>Curso PG. Dirigido a:</b>     | Lic. en Cs. Biológicas y carreras afines. |
| <b>Forma de Evaluación:</b>      | Examen Final.                             |

|                            |                                      |
|----------------------------|--------------------------------------|
| <b>Profesor/a a cargo:</b> | Dr. Edgardo J. Romero                |
| <b>Firma:</b>              | <i>[Firma manuscrita: E. Romero]</i> |
| <b>Aclaración:</b>         | E. J. Romero                         |
|                            | <b>Fecha:</b> 16 / 03 / 2000.-       |

*[Firma manuscrita: Maria E. Ranalli]*

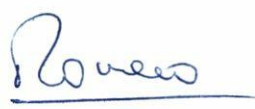
Dra. MARIA E. RANALLI  
DIRECTORA  
DPTO. CS. BIOLÓGICAS

# TOPICOS EN MACROEVOLUCION

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- Walker, T.D. and J.W. Valentine. 1984. *Equilibrium Models of Evolutionary Species Diversity and The Number Of Empty Niches*. The American Naturalist 124(6): 887-899.
- 2.- Valentine, J.W. and T.D. Walker. 1986. *Diversity Trends Within a Model Taxonomic Hierarchy*. Physica 22D: 31-42.
- 3.- Raup, D.M., S.J. Gould, T.J.M. Schopf and D.S. Simberloff. 1973. *Stochastic Models Of Phylogeny And The Evolution Of Diversity*. The Journal Of Geology 81(5): 525-542.
- 4.- Erwin, D., J. Valentine and D. Jablonski. 1997. *The Origin of Animal Body Plans*. American Scientist 85: 126-137.
- 5.- Jablonski, D., J.J. Sepkoski, Jr., D.J. Bottjer and P.M. Sheehan. 1983. *Onshore-Offshore Patterns in the Evolution of Phanerozoic Shelf Communities*. Science 222: 1123-1125.
- 6.- DiMichele, W.A. and R.B. Aronson. 1992. *The Pennsylvanian-Permian Vegetation Transition: A Terrestrial Analogue To The Onshore-Offshore Hypothesis*. Evolution 46(3): 807-824.
- 7.- Valentine, J.W. and T.D. Walker. 1987. *Extinctions in a model taxonomic hierarchy*. Paleobiology 13(2): 193-207.
- 8.- Erwin, D.H. 1996. *Understanding Biotic Recoveries: Extinction, Survival, and Preservation during the End-Permian Mass Extinction*. In: Evolutionary Paleobiology. Ed. D. Jablonski, D. Erwin and J. Lipps, Chapter 15: 398-418. Chicago University Press.
- 9.- Frederiksen, N.O. 1994. *Paleocene floral diversities and turnover events in eastern North America and their relation to diversity models*. Review of Paleobotany and Palynology 82: 225-238.
- 10.- Templeton, A. 1986. *The Relation Between Speciation Mechanisms and Macroevo-lutionary Patterns*. In: Evolutionary Processes and Theory. S. Karlin and E. Nevo (eds.). pp. 497-512. Academic Press, Inc.
- 11.- Raup, D.M. and J.J. Sepkoski, Jr. 1984. *Periodicity of extinctions in the geologic past*. Proc. Natl. Acad. Sci., USA 81: 801-805.
- 12.- Jablonski, D., D.H. Erwin and J.H. Lipps (eds.). 1996. *Evolutionary Paleobiology*. The University of Chicago Press. Chicago.
- 13.- Raff, R.A. 1996. *The Shape of Life. Genes, Development, and the Evolution of Animal Form*. The University of Chicago Press. Chicago.

  
Dr. JUAN C. REBORADA  
DIRECTOR  
DPTO. CS. BIOLÓGICAS



**TOPICOS EN MACROEVOLUCION**  
**2000**  
**PROGRAMA ANALITICO**

- 1.- Micro y Macroevolución. Patrones básicos. Bauplan, Body Plan y Clado. Niveles de Bauplan. Categorías taxonómicas como proxi. Grado y clado en Macroevolución. Monofilia. Bauplan en Animales y Plantas.
- 2.- Origen de los linajes básicos. "Mayor Groups". Gradualismo filético. Equilibrio punteado. Las "explosiones evolutivas" del Cámbrico (animales) y del Devónico (plantas). Origen de las Angiospermas.
- 3.- Registro paleobiológico de la evolución de los linajes básicos. Faunas marinas y floras terrestres.
- 4.- Radiaciones adaptativas y recuperación luego de extinciones y catástrofes. Carácter clave. Zonas adaptativas y estabilización de los Bauplan. Ecoespacio. Nichos ecológicos vacíos.
- 5.- Ritmos evolutivos. Ritmos de carácter y taxonómicos. Ritmos de originación y extinción. Tasa de recambio. Stasis. Variaciones de la diversidad en el tiempo geológico.
- 6.- Extinciones. El registro paleontológico. Extinciones "background" y masivas. Periodicidad. La hipótesis Red Queen.
- 7.- Factores genéticos en Macroevolución. Sistemas poligénicos y reguladores-represores. Epistasis.
- 8.- La Macroevolución como emergente. Naturaleza jerárquica de los sistemas biológicos. Modelos numéricos en Macroevolución.



  
Dr. JUAN C. REBORES  
DIRECTOR  
DPTO. CS. BIOLÓGICAS