



**Universidad de Buenos Aires**  
**Facultad de Ciencias Exactas y Naturales**  
**Licenciatura en Cs. Biológicas**

Int. Güiraldes 2620  
 Ciudad Universitaria - Pab. II, 4º Piso  
 CPA: C1428EHA Ciudad Autónoma de Buenos Aires  
 ARGENTINA.

☎: +54 11 4576-3349

☎ **Fax:** +54 11 4576-3384

**Conmutador:** 4576-3300 Int.: 206

<http://www.bg.fcen.uba.ar>

Carrera: Licenciatura en Ciencias Biológicas	Código de la carrera: 05
	Código de la materia:

**ECOLOGÍA AMBIENTAL**

CARÁCTER:	[SI / NO]
Curso obligatorio de licenciatura (plan 1984)	NO
Curso optativo de licenciatura (plan 1984)	SI

Duración de la materia:	16 Semanas	Cuatrimestre en que dicta:	1°	Cuatrimestre
Frecuencia en que se dicta		Anual		

Horas de clases semanales:	Discriminado por:	Hs.
	Teóricas	4
	Problemas	--
	Laboratorios	4
	Seminarios	4
Carga horaria semanal:		12
Carga horaria total cuatrimestral:		<b>192</b>

Asignaturas correlativas:	Ecología General
Forma de Evaluación:	2 parciales (promoción con 7) / ó 2 parciales y final

Profesor/a a cargo:	Dra. Irina Izaguirre	
Firma y Aclaración		Fecha:     /     /



**Laboratorio de Ecología Ambiental y  
Regional**  
**Departamento de Ciencias Biológicas**

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales  
Universidad de Buenos Aires  
Int. Güiraldes 2620  
Ciudad Universitaria - Pab. II, 4° Piso  
1428 Ciudad de Buenos Aires  
Argentina

Fax #: +5411-4576-3384

☎: +54 11 4576-3349

+54 11 4576-3300 al 09 Int.: 212

**UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES**

**FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES**

**DEPARTAMENTO: Ciencias Biológicas**

**MATERIA: Ecología Ambiental.**

**CARACTER: Optativa**

**DURACION: Cuatrimestral**

Horas de Clase: a) Teóricas: cuatro hs. semanales      b) Prácticos: cuatro  
hs.semanales

c) Seminarios: cuatro hs. semanales

Se realiza, al menos, una salida al campo de un día de duración con carácter obligatorio.

**PROGRAMA:**

1. Concepto de ambiente físico y los factores abióticos desde el enfoque ecológico. El habitat de los organismos terrestres. Enfoque dinámico: escalas espaciales y temporales. Niveles de percepción. Concepto de patrón a distintas escalas. Ecosistemas y ecosfera.

2. La atmósfera. Composición. Balance de radiación de la Tierra y sus consecuencias para los sistemas biológicos. Diferenciación de los climas a nivel del planeta. Principales variables climáticas, su análisis e interpretación ecológicos. Adaptaciones de plantas y animales a distintas condiciones. Grupos funcionales. Biomas y grandes zonas climáticas. Clasificaciones. Productividad de los biomas.

3. Mesoclimas y microclimas. Las capas bajas de la atmósfera. Climas oceánicos y marítimos, su influencia en la distribución de los ecosistemas. Efectos de pendiente y exposición. Movimientos de aire en valles y laderas. Inversiones. Ciclos diarios. Influencia del microrrelieve, cobertura vegetal y tipos de suelo.

4. Variaciones climáticas históricas. Causas. Las glaciaciones del Pleistoceno y su importancia en el análisis biogeográfico. Cambios climáticos del Holoceno. Sus consecuencias en la distribución y características actuales de los ecosistemas. Variaciones climáticas recientes: causas y consecuencias del cambio climático actual.

5. Diferenciación vertical de la Tierra. Estructura y dinámica de la corteza. Corteza oceánica y continental. Expansión de los fondos marinos y orogénesis. Tectónica de placas. Su importancia en los patrones actuales de distribución de fauna y flora. Biogeografía histórica y ecológica.
6. Composición de la corteza terrestre. Minerales. Silicatos: composición, estructura y propiedades. Principales tipos de rocas.
7. Meteorización. La alteración local de los minerales. Acciones y agentes atmosféricos y biológicos. Su importancia en cada tipo de ecosistema.
8. Geomorfogénesis. Agentes del modelado. Regiones morfoclimáticas. Procesos coluviales, aluviales, glaciares y eólicos. Importancia de la cobertura vegetal y del desarrollo de suelos. Concepto de estabilidad. Conceptos de disturbio y sucesión ecológica. Los disturbios recurrentes como factores de organización de los ecosistemas.
9. Procesos de formación de suelos. Factores principales. Evolución y diferenciación del perfil. Horizontes. Relaciones suelo- vegetación- microorganismos. Edafogénesis, zonas climáticas y biomas. Clasificaciones.
10. El agua: Ciclo del agua. Precipitación. Intercepción. Evapotranspiración. Infiltración. El agua en el suelo. Balance hídrico y sus particularidades en cada región. Las inundaciones y su papel en la organización del paisaje. Influencia del clima y de factores geológicos sobre los ecosistemas acuáticos continentales. Factores ambientales modeladores de la estructura de las comunidades en los ecosistemas acuáticos.
11. Ciclos de nutrientes a distintas escalas: ecosfera, cuencas y ecosistemas. Principales tipos. Procesos determinantes. Limitantes. Los ciclos en cada tipo de bioma. Los ciclos de los nutrientes en los sistemas acuáticos. Espiralado de nutrientes en los ríos
12. La conformación de los paisajes. Estructura y dinámica. Flujos y ciclos como elementos de organización. Formas heredadas y funcionamiento actual. Patrones de paisaje. Ecología del paisaje. Conceptos de homogeneidad, heterogeneidad, matriz, parche, corredor y su análisis en diferentes escalas.
13. Técnicas operativas de análisis. Cartografía. Análisis, interpretación y elaboración de mapas. Sensores remotos. Análisis e interpretación de fotografías aéreas e imágenes satelitarias. Elaboración de datos. Variables, indicadores e índices. Uso de sistemas geográficos de información (GIS).
14. El medio ambiente marino. Factores ambientales que afectan la zonación vertical en los océanos. Zonas biogeográficas en los océanos. Variaciones latitudinales de la biodiversidad en distintos grupos de organismos marinos. Corrientes marinas, e influencia de los patrones de circulación sobre la distribución de organismos.

#### BIBLIOGRAFÍA.

- Buol, S.W., Hole, F.D. y R.J. McCracken, Soil genesis and classification. Iowa State University Press, 1988.
- Colinvaux, P. Ecology 2. John Wiley & Sons, Inc., N. York, 1993.

- Cox, C. B. y P.D. Moore. Biogeography: an ecological and evolutionary approach. Blackwell Scientific Publications, Londres, 1993.
- Delcourt, H. y P. A. Delcourt. Quaternary Ecology. Chapman & Hall, Londres, 1991.
- Duchaufour, P., Edafología. Masson S.A., Barcelona, 1984.
- Forman, R.T. y M. Godron. Landscape Ecology. John Wiley & Sons, Inc., N. York, 1986.
- Huston, M.A. Biological Diversity. Cambridge University Press, 1994.
- Myers, A.A. y P.S. Giller, Analytical Biogeography. Chapman and Hall, Londres, 1988.
- Naveh, Z. y A.S. Lieberman, Landscape Ecology. Theory and Application. Springer Verlag, N. York, 1984.
- Sarmiento, G., Los ecosistemas y la ecosfera. Blume S.A., Barcelona, 1984.
- Strahler, A.H. y A. Strahler, Modern physical geography. John Wiley & Sons, Inc., N. York, 1996.
- Tricart, J. y J. Kilian. La eco- geografía y la ordenación del medio natural. Editorial Anagrama, Barcelona, 1982.
- Walter, H., Vegetation of the Earth. Springer-Verlag, N. York, 1983.