
Tema: Tópicos de ecología. Parte 2.

Docente: Dr. Daniel Dos Santos.

Duración: 20 hs.

OBJETIVOS

- 1) Caracterizar a los principales ecosistemas del globo y definir los problemas ambientales asociados.
- 2) Ahondar en los conceptos de biodiversidad y ántromo.
- 3) Aprender recursos formales de teoría de redes y ecología numérica para estudiar la complejidad y dinámica de los sistemas naturales.

PROGRAMA DE CONTENIDOS

- 1) Ciclo de nutrientes. Flujo de energía. El agua. Ecosistemas terrestres y acuáticos. Estructura y función. Concepto de escala. Filtros y factores ecológicos estructuradores. Servicios ecosistémicos. Uso de recursos. Huella del agua.
- 2) Relación hombre - ambiente. Ántromo. Valor cultural de los paisajes. Concepto de biofilia de Wilson. Ecologismo y consumo.
- 3) Teoría de redes. Redes ecológicas. Arquitectura y metodología cuantitativa de estudio de las redes.
- 4) Ecología aplicada. Bioindicación. Restauración ambiental. Planificación urbana. Análisis de casos reales.
- 5) Biodiversidad. Conceptos de heterogeneidad espacial. Teoría de islas. Paisaje y procesos macroecológicos. Disturbios y perturbación. Extinción. Patrimonio natural de Tucumán.

EXAMEN: Individual escrito.

BIBLIOGRAFIA

- Aizen M.A., L.A. Garibaldi, M. Dondo. 2009. Expansión de la soja y diversidad de la agricultura argentina. *Ecología Austral* 19(1): 45-54.
- Bertonatti C., J. Corcuera. 2001. Situación Ambiental Argentina 2000. Fundación Vida Silvestre Argentina. 440 pp.
- Borcard D., P. Legendre, C. Avois-Jacquet, H. Tuomisto. 2004. Dissecting the spatial structure of ecological data at multiple scales. *Ecology* 85(7): 1826–1832.
- Carpenter S., C. Folke. 2006. Ecology for transformation. *Trends in Ecology and Evolution* 21(6): 309-315.
- Ellis E.C., N. Ramankutty. 2008. Putting people in the map: anthropogenic biomes of the world. *Frontiers in Ecology and the Environment* 6: 439–447.
- Grau R., H. Bombá, M.E. Hernández, L. Paolini (Eds). 2010. San Javier y el área metropolitana de San Miguel de Tucumán. Dinámica de una interfase natural-urbana.
- Holling C.S. 2001. Understanding the complexity of economic, ecological, and social systems. *Ecosystems* 4: 390-405.
- Jobbágy E., M.D. Noretto, J. Paruelo, G. Piñeiro. 2006. Las forestaciones rioplatenses y el agua. *Ciencia Hoy* 16:12-21.
- Krebs, C.J. 1989. *Ecological methodology*. Harper & Row, Publishers. New York. 652 pp.
- Loreau M., S. Naeem, P. Inchausti. 2002. Biodiversity and ecosystem functioning. Synthesis and perspectives. Oxford University Press. 294 pp.
- Montoya J.M. 2001. La arquitectura de la naturaleza. Complejidad y fragilidad en redes ecológicas. *Revisiones Ecosistemas*. 14 pp.
- Moreno C.E. 2001. Métodos para medir la biodiversidad. M&T–Manuales y Tesis SEA, vol. 1. Zaragoza. 84 pp.
- Oosterhelt M. 2008. Impacto de la agricultura sobre los ecosistemas. Fundamentos ecológicos y problemas más relevantes. *Ecología Austral* 18: 337-346.
- Pérez Miranda C. 2003. Tucumán y los Recursos Naturales: Biodiversidad, los recursos silvestres, los ambientes naturales y las áreas protegidas. EPDA, PROSAP y Gobierno de la Provincia de Tucumán. 407 pp.

Saravia Toledo J.C. 1996. Impacto de la ganadería en las cuencas hidrográficas del Noroeste Argentino. Anales de la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria, 50(5): 13-32.

Schnack J. A., F.O. De Francesco, U.R. Colado, M.L. Novoa, E.J. Schnack. 2000. Humedales antrópicos: su contribución para la conservación de la biodiversidad en los dominios subtropical y pampásico de la Argentina. Ecología Austral 10: 63-80.