

Denominación de la materia: ECOLOGÍA

Objetivos generales

Que los estudiantes:

- Comprendan los principios básicos de la ecología, sus métodos de estudio, sus limitaciones y aplicaciones.
- Sean capaces de usar apropiadamente herramientas básicas de la materia para interpretar información, analizar casos de estudio y recabar datos en el campo.
- Puedan interpretar modelos, hacer predicciones y relativizar resultados obtenidos
- Logren analizar trabajos científicos, exponerlos y explicarlos al resto de la clase
- Sean capaces de interpretar información proveniente de tablas, esquemas y gráficos
- Puedan discutir resultados y generar crítica constructiva.
- Logren adquirir autonomía en la recolección y organización del material de estudio, ser capaz de auto corregir un trabajo basándose en las respuestas y sugerencias dadas en clase

Contenidos mínimos

- Introducción general. Ecología. Definición. Principios básicos en ecología. Niveles de organización ecológicos. Propiedades emergentes. Visión holística, visión reduccionista. Características de los sistemas ecológicos. Métodos en el estudio de la ecología. Relación de la ecología con otras ciencias. Ramas de la ecología. Áreas de aplicación.
- Ambiente, hábitat. Definiciones: medioambiente, hábitat, nicho ecológico. Interrelaciones entre organismos. Condiciones y recursos. Respuesta de los organismos a las distintas condiciones del ambiente, tolerancia, especialización y escape.
- Poblaciones. Definición. Poblaciones, núcleos poblacionales, metapoblaciones, modelo fuente-sumidero. Propiedades emergentes: densidad relativa y absoluta. Métodos de estimación y censo. Disposición espacial: azar, regular y contagiosa. Estructura etaria. Dinámica poblacional. Curvas poblacionales. Factores que regulan el crecimiento poblacional. . Interacciones intraespecíficas Estrategias evolutivas r y K.
- Comunidades. Definición. Estudio de las comunidades y sus escuelas. Comunidad cerrada, comunidad abierta, ecotonos. Propiedades emergentes: riqueza y diversidad. Métodos para estimar diversidad y riqueza, equitatividad y dominancia. Interacciones interespecíficas. Competencia, exclusión competitiva y coexistencia, predación, mutualismo, comensalismo. Sucesión :alógénica, autogénica, primaria, secundaria. Mecanismos del proceso de sucesión: tolerancia, inhibición y facilitación. Especies pioneras y tardías.
- Ecosistemas. Ecosistema, definición. Propiedades emergentes. Ciclo de nutrientes, flujos de energía, productividad, biomas y su productividad, limitantes de la productividad. Ciclo de la materia y rutas de la energía a nivel global. Lluvia ácida. Calentamiento global. Niveles tróficos. Bioacumulación
- Otras escalas de estudio en ecología. Ecología del paisaje, patrones estructurales, matriz y corredores. Interacción entre elementos en el espacio. Ecología regional, continental y global. Métodos utilizados a estas escalas.

Trabajo autónomo o de campo

Para el diseño del trabajo de campo se generan una serie de preguntas relacionadas a alguna problemática o fenómeno ecológico, se proponen hipótesis, se identifica el área de estudio y se diseña una metodología que permita poner a prueba las hipótesis planteadas o responder las preguntas generadas. (ver anexo)

Bibliografía

- Begon, M., Harper, J.L. y Townsend, C.R. 1987. *Ecología: individuos, poblaciones y comunidades*. Ed. Omega, Barcelona.
- Curtis, H., Barnes, N., Schnek, A. y Flores, G. 2001. *Biología*. Ed. Médica Panamericana. 6ta. Edición.
- Fernandez, 2000. *Una Introducción al estudio de la Ecología*. Universidad Nacional de Luján.
- Forman, R. T. T. and M. Godron. 1986. *Landscape Ecology*. John Wiley, New York.
- Krebs, J.R. 1985. *Ecología: el estudio de la distribución y abundancia*. Ed. Harla.
- Morello, J. y Mateucci, S.D. *Métodos y técnicas de análisis espacial aplicados al estudio del medio ambiente*. Consorcio CBC-CEA, UBA, Buenos Aires.
- Ricklefs, R. 1996. *Invitación a la Ecología. La economía de la naturaleza*. Ed. Médica Panamericana. 4ta. edición.