

INSTITUTO SUPERIOR DE FORMACIÓN DOCENTE N° 186

CARRERA: Profesorado de Educación Secundaria en Biología

MATERIA/PERSPECTIVA: Ecología

CARGA HORARIA: 3 horas

CURSO: 4º

CICLO LECTIVO: 2018/2019

DOCENTE: Lic. Pablo Adrián Otero





PROGRAMA

Unidad I

¿Qué preguntas se plantea la ecología?

La ecología como ciencia. Su historia. La ecología y el ecologismo. ¿Qué le aporta la ecología a la sociedad? Relación de la ecología con otras disciplinas científicas. Los modelos ecológicos y sus características. Tipos de experimentos en ecología: experimentos de laboratorio y a campo.

BIBLIOGRAFÍA

- Begon, M. y otros. 1987. Ecología: individuos, poblaciones y comunidades. Barcelona. Editorial Omega.
- Mayr, Ernst. 1995. Así es la biología. Madrid. Editorial debate.
- Smith, T. M y Smith, R. L. 2007. Ecología. Madrid, Pearson Educación S.A.

Unidad II

Ecología de poblaciones

Concepto de población ecológica. Parámetros poblacionales. Densidad de una población y muestreo. Distribución por sexos, edades y estadios. Tablas de vida y su interpretación. Crecimiento poblacional: tasa de reproducción, mortalidad y natalidad. Modelos de crecimiento: logístico y exponencial. Distribución espacial de las poblaciones. Competencia interespecífica. Demografía humana.

BIBLIOGRAFÍA

- Begon, M. y otros. 1987. Ecología: individuos, poblaciones y comunidades. Barcelona. Editorial Omega.
- Carissimo, M. S. y otros. 2013. Ecosistemas acuáticos. Buenos Aires. Ministerio de Educación de la Nación.
- Campbell, N y Reece, Jane. 2011. Biología. México. Editorial Médica Panamericana.
- Curtis, H. y colaboradores. 2006. Biología. Buenos Aires, Editorial Médica Panamericana.
- Mayr, Ernst. 1995. Así es la biología. Madrid. Editorial debate.
- Mendoza, E. y otros. 2013. Ecosistemas terrestres. Buenos Aires. Ministerio de Educación de la Nación.



Samo Lumbreras, Antonio J y otros. 2008. Introducción práctica a la ecología. Pearson.

Solomon, E y otros. 2015. Biología. Cengage Learning.

Smith, T. M y Smith, R. L. 2007. Ecología. Madrid, Pearson Educación S.A.

Unidad III

Interacciones en la comunidad

Competencia interespecífica. Parámetros que miden la competencia. Concepto de condición, recurso y nicho ecológico. Estrategias r y K. Experimentos naturales: liberación competitiva y desplazamiento de caracteres. La diferenciación de los nichos ecológicos. Predación y tipos de predadores. Evolución del sistema predador-presa. Amplitud y composición de la dieta: preferencias alimenticias cualitativas y cuantitativas. Parasitismo. Infección y enfermedad. Dinámica de poblaciones del parasitismo. Descomponedores y detritívoros. Mutualismo.

BIBLIOGRAFÍA

Begon, M. y otros. 1987. Ecología: individuos, poblaciones y comunidades. Barcelona. Editorial Omega.

Carissimo, M. S. y otros. 2013. Ecosistemas acuáticos. Buenos Aires. Ministerio de Educación de la Nación.

Campbell, N y Reece, Jane. 2011. Biología. México. Editorial Médica Panamericana.

Curtis, H. y colaboradores. 2006. Biología. Buenos Aires, Editorial Médica Panamericana.

Mayr, Ernst. 1995. Así es la biología. Madrid. Editorial debate.

Mendoza, E. y otros. 2013. Ecosistemas terrestres. Buenos Aires. Ministerio de Educación de la Nación.

Samo Lumbreras, Antonio J y otros. 2008. Introducción práctica a la ecología. Pearson.

Solomon, E y otros. 2015. Biología. Cengage Learning.

Smith, T. M y Smith, R. L. 2007. Ecología. Madrid, Pearson Educación S.A.

Unidad IV

Ecología de comunidades



La comunidad como unidad de estudio. Características de las comunidades. Relaciones entre las distribuciones de las especies. Clasificación de las comunidades. Estacionalidad. Cambios en las comunidades: sucesiones. El concepto de diversidad: cantidad de especies y equitatividad. Cuantificación de la diversidad. Factores que promueve la diversidad: tiempo, espacio, competencia, depredación, productividad, etc. Importancia de la preservación de la biodiversidad.

BIBLIOGRAFÍA

- Begon, M. y otros. 1987. Ecología: individuos, poblaciones y comunidades. Barcelona. Editorial Omega.
- Carissimo, M. S. y otros. 2013. Ecosistemas acuáticos. Buenos Aires. Ministerio de Educación de la Nación.
- Campbell, N y Reece, Jane. 2011. Biología. México. Editorial Médica Panamericana.
- Mendoza, E. y otros. 2013. Ecosistemas terrestres. Buenos Aires. Ministerio de Educación de la Nación.
- Samo Lumbreras, Antonio J y otros. 2008. Introducción práctica a la ecología. Pearson.
- Solomon, E y otros. 2015. Biología. Cengage Learning.
- Smith, T. M y Smith, R. L. 2007. Ecología. Madrid, Pearson Educación S.A.

Unidad V

Los ecosistemas

Los ecosistemas como sistemas abiertos. Homeostasis de los ecosistemas. Redes alimentarias y niveles tróficos. Productividad primaria y secundaria, factores limitantes. Flujo energético entre niveles tróficos; eficiencia energética. Pirámides de energía, número y biomasa. Conceptos de estabilidad, resistencia y resiliencia. Ciclo de la materia en los ecosistemas: carbono, nitrógeno, azufre y fósforo. Agroecosistemas.

BIBLIOGRAFÍA

- Begon, M. y otros. 1987. Ecología: individuos, poblaciones y comunidades. Barcelona. Editorial Omega.
- Carissimo, M. S. y otros. 2013. Ecosistemas acuáticos. Buenos Aires. Ministerio de Educación de la Nación.
- Campbell, N y Reece, Jane. 2011. Biología. México. Editorial Médica Panamericana.



Curtis, H. y colaboradores. 2006. Biología. Buenos Aires, Editorial Médica Panamericana.

Mendoza, E. y otros. 2013. Ecosistemas terrestres. Buenos Aires. Ministerio de Educación de la Nación.

Samo Lumbreras, Antonio J y otros. 2008. Introducción práctica a la ecología. Pearson.

Solomon, E y otros. 2015. Biología. Cengage Learning.

Smith, T. M y Smith, R. L. 2007. Ecología. Madrid, Pearson Educación S.A.

Unidad VI

Biogeografía

Regiones fitogeográficas y zoogeográficas de la Argentina. Variables climáticas, edáficas y fisonomía vegetal. Zonas protegidas y sus características: Parques Nacionales y otros tipos de reservas, ¿qué conservan y para qué? Comunidades vegetales autóctonas e implantadas presentes en nuestra región.

BIBLIOGRAFÍA

Cabrera, A. 1971. Fitogeografía de la república argentina. Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica, 14 (1-2): 1-42.

Cabrera, A y Willink, A. 1973. Biogeografía de américa latina. O.E.A, Serie de Biología.