



**PROGRAMA DE CURSO:
FUNDAMENTOS DE ECOLOGÍA (TE-0201)**

Datos del curso

II Ciclo 2019

Créditos: 3

Naturaleza: Teórico

Número de horas semanales presenciales: 4

Número de horas semanales de trabajo independiente del estudiante: 5

Requisitos: Biología General (B-0106 y B-0107) e Introducción Historia Natural de Costa Rica (B-105)

Correquisitos: Laboratorio Fundamentos de Ecología (TE-0202)

Horario del curso: Lunes de 1:00 p.m. a 5:00 p.m.

Datos de la Persona Docente

Nombre: Viviana Arguedas Porras

Correo Electrónico: viviana.arguedasporras@ucr.ac.cr

Horario de Consulta: Lunes de 10:00 a.m. a 12:00 m.d.

Lugar de consulta: Cubículos de profesores

I. Descripción

Este curso pretende familiarizar al estudiantado de Turismo Ecológico con los conceptos básicos de ecología, además de brindarle una visión general e integral de la composición y las interacciones que se dan en los ecosistemas y las amenazas que éstos enfrentan en la actualidad. Así mismo, se pretende estimular la comprensión de las relaciones entre el ser humano y el medio ambiente.

Los conocimientos adquiridos durante el curso deben ayudar al estudiante a desarrollar habilidades, como futuros profesionales en turismo ecológico, que puedan ser implementadas en estrategias y proyectos turísticos, así como en cualquier otra área de su desempeño profesional.

II. Objetivos

1. Objetivo General

Identificar los conceptos básicos relacionados con la ecología, resaltando temas como la dinámica de los ecosistemas del bosque tropical y las relaciones entre los organismos y su medio ambiente, con el fin de que el estudiantado sea capaz de relacionar estos tópicos con su campo profesional.

2. Objetivos Específicos

Al final del curso, para el buen manejo de los recursos naturales y ambientales en el campo del ecoturismo, el estudiantado será capaz de:



1. Reconocer los conceptos ecológicos básicos.
2. Comprender los conceptos de población, comunidad y dinámica de los ecosistemas.
3. Identificar la importancia de las relaciones de los organismos entre sí y con su entorno.
4. Aplicar los conceptos generales de la Ecología al Turismo.

III. Contenidos

Unidad I: Conceptos básicos en Ecología

- Definición, historia y niveles de organización de la ecología.
- Ecología y su relación con otras ciencias.
- Adaptación y Evolución.

Unidad II: Condiciones para la vida

- Factores ambientales que limitan la distribución de los organismos: clima, luz, temperatura, agua, periodicidad y nutrientes.
- Relación entre los organismos y el ambiente: adaptaciones vegetales y animales al medio ambiente.
- Patrones en los ciclos vitales.

Unidad III: Poblaciones

- Propiedades de las poblaciones y patrones de crecimiento poblacional.
- Mecanismos reguladores de la población: regulación intraespecífica.
- Relaciones interespecíficas como reguladores poblacionales: depredación, competencia, parasitismo y simbiosis. Concepto de hábitat y nicho ecológico.

Unidad IV: Comunidades

- Estructura de las comunidades
- Dinámica de las comunidades: sucesión ecológica y concepto de clímax.
- Procesos que dan forma a las comunidades.

Unidad V: Ecosistemas

- La producción de los ecosistemas.
- Estructura trófica.



- Ciclos biogeoquímicos.
- Cambio climático: su impacto en los ecosistemas.
- Ecología del fuego y ecología de la restauración: impacto en los ecosistemas.

Unidad VI: Ecología y Turismo

- Desarrollo sostenible: estrategias para mitigar el impacto ambiental.
- Conservación y ecoturismo.
- Proyectos turísticos y sus requisitos para mitigar la huella ecológica
- Ecología de la recreación.

IV. Metodología

La metodología está centrada en la participación activa de los estudiantes, mediante la reflexión, el análisis y la crítica de los contenidos en su desarrollo. El curso contará con clases magistrales impartidas por la profesora, en las que se explicarán los conceptos básicos de cada unidad. Además, se utilizarán videos, se asignarán lecturas, las cuales serán evaluadas mediante exámenes cortos, así como tareas que se resolverán en clase o en la casa. También se realizarán giras de campo para reforzar y poner en práctica algunos de los conceptos aprendidos en clase.

Los estudiantes deberán hacer una revisión bibliográfica, la cual deberán exponer, sobre algunos de los temas contemplados en el programa, que son relevantes y fundamentales para complementar los objetivos específicos del curso.

V. Evaluación

Descripción	Porcentaje
I Examen Parcial	20%
II Examen Parcial	20%
Tareas y exámenes cortos	30%
Trabajo Final	30%
Total	100%

Consideraciones sobre la evaluación

Con el trabajo final se pretende que cada estudiante realice una revisión bibliográfica sobre algunos de los temas contemplados en el programa, que son de interés y que están relacionados con aspectos actuales sobre Ecología y Turismo. El trabajo será grupal y el primer día de clases se asignará a cada grupo el tema, acerca del cual deben hacer una revisión bibliográfica profunda, para preparar una exposición, la cual será presentada en las fechas indicadas en el cronograma.



Durante la exposición se evaluarán los siguientes aspectos: Dominio del tema (manejo apropiado de la información, leer la presentación implica ausencia de dominio), Contenido de la presentación (que los temas abarcados sean apropiados y cubran el tópico a cabalidad), Interés despertado en el público (el estudiante debe ganar la atención de la audiencia, la cual se reflejará en la participación del estudiantado en la fase de preguntas), Material audiovisual y Calidad de las respuestas a las preguntas realizadas. Además, cada grupo deberá entregar un resumen del trabajo, que incluya la bibliografía utilizada para la elaboración del mismo (mínimo 20 referencias de libros, artículos de revistas científicas, tesis, entre otros). La exposición del trabajo tendrá un valor de 15% y el resumen de un 15%. Dichos trabajos serán evaluados en el II Examen Parcial.

VI. Cronograma de actividades

Semana	Fecha	Contenido	Actividad
1	12 de agosto	Inicio de lecciones: Introducción al curso Unidad I: Conceptos básicos I	Discusión del programa del curso Clase magistral
2	19 de agosto	Unidad I: Conceptos básicos II	Clase magistral
3	26 de agosto	Unidad II: Condiciones para la vida I	Clase magistral
4	02 de setiembre	Unidad II: Condiciones para la vida II	Clase invertida
5	09 de setiembre	Unidad II: Condiciones para la vida III	Clase magistral
6	16 de setiembre	Unidad III: Poblaciones I	Clase magistral
7	23 de setiembre	Unidad III: Poblaciones II	Clase magistral
8	30 de setiembre	Gira Reserva Biológica La Tirimbina*	Poner en práctica conceptos aprendidos
9	07 de octubre	I Examen Parcial	Resolución del examen
10	14 de octubre	Unidad III: Poblaciones III	Clase magistral
11	21 de octubre	Unidad IV: Comunidades I	Clase magistral
12	28 de octubre	Gira Parque Nacional Palo Verde*	Poner en práctica conceptos aprendidos
13	04 de noviembre	Unidad IV: Comunidades II	Clase magistral
14	11 de noviembre	Unidad V: Ecosistemas I	Clase magistral
15	18 de noviembre	Unidad V: Ecosistemas II	Clase magistral
16	25 de noviembre	Unidad VI: Ecología y Turismo II	Exposición trabajo final. Trabajo escrito.
17	02 de diciembre	II Examen Parcial	Resolución del Examen
18	09 de diciembre	Examen de Ampliación	Resolución del examen

*Las clases correspondientes a estos días se repondrán el jueves 3 y 31 de octubre respectivamente, ya que durante las giras se realizarán prácticas de laboratorio.



VII. Bibliografía

- Begon, M., Harper, J.L. y C.R. Townsend. 2006. Ecology: From Individuals to Ecosystems. 4^a. ed. Blackwell publishing, Victoria, Australia. 754 p.
- Benítez, G. y M. Equihua. 1994. Dinámica de las comunidades ecológicas: El universo de la biología. Trillas, Medellín, Colombia. 120 p.
- Magurran, A.E. 1989. Diversidad ecológica y su medición. Vedral, Barcelona, España. 200 p.
- Margaleff, R. 1991. Teoría de los sistemas ecológicos. Universitat de Barcelona, Barcelona, España. 290 p.
- Molles, M.C. y A. Sher. 2018. Ecology: concepts and application. 8^a. ed. McGraw-Hill, New York, EE.UU. 567 p.
- Odum, E.P. y F.O Sarmiento 1998. Ecología: El puente entre ciencia y la sociedad. Interamericana McGraw-Hill, México D.F., México. 343 p.
- Odum, E.P. y G. W. Warren. 2006. Fundamentos de Ecología. 5^a ed. Internacional Thomson Editorial, México D.F., México. 598 p.
- Rodríguez Martínez, J. 2001. Ecología. Ediciones Pirámide, Madrid, España. 416 p.
- Smith, R.L. y T.M. Smith. 2009. Ecología. 6^a. ed. Addison Wesley, Madrid, España. 682 p.
- Newsome, D., Moore, S.A. y R.K. Dowling. 2013. Natural Area Tourism: Ecology, Impacts and Management. 2^a ed. MPG Books, Great Britain. 457 p.

Otras referencias

- Blanco, M. 2004. Gestión ambiental: Camino al desarrollo sostenible. EUNED. San José, Costa Rica. 215 p.
- Gudynas, E. 2004. Ecología, Economía y Ética del Desarrollo Sostenible. 5ta ed. Gráficos del Sur. Montevideo, Uruguay. 132 p.
- Hutchinson, G.E. 1981. Introducción a la ecología de poblaciones. Blume, Barcelona, España. 492 p.
- Krebs, C.J. 1985. Ecología: estudio de la distribución y la abundancia. 2da. ed. Harla, México D.F., México. 753p.



Monge, J. y R. Chaves. 1995. Ecología: Una introducción práctica. Editorial de la Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica. 245 p.

Nebel, B.J. y R.T.Wright. 1999. Ciencias ambientales: Ecología y Desarrollo Sostenible. 6ta ed. Prentice Hall. México. 698 p.

VIII. Acerca de la plataforma virtual

Durante el curso se hará uso continuo de un aula virtual (mediación virtual) la cual está consignada en la modalidad bajo virtual y tiene como propósito de facilitar el acceso al material didáctico y audiovisual del curso, así como la comunicación entre alumnos y la profesora. Las actividades que se realizarán en el aula virtual son las siguientes: acceso al programa del curso, las presentaciones de las clases y las lecturas, además se utilizará para que los estudiantes suban el trabajo final del curso.