



PROGRAMA
ECOLOGIA APLICADA
Semestre B-2008

Profesores: Liccia Romero (Coordinadora), Lina Sarmiento y Luis Daniel Llambí

Horario: Clases teóricas: Jueves de 8 am a 12 am.

Prácticas: Jueves de 2 a 6 pm.

Lugar: Laboratorio de Docencia de Ecología. 2do Piso.

Duración del curso: Inicio: 18 de septiembre de 2008.

Finalización: 22 de enero de 2008.

Curso de la licenciatura en Biología de la Facultad de Ciencias
Asignatura de las opciones: ecología vegetal y ecología animal (optativa).

Ecología Aplicada es un curso teórico-práctico de la opción de Ecología Vegetal de la Licenciatura en Biología. Este curso introduce al estudiante en la temática de las interacciones entre el hombre y el medio ambiente a diferentes escalas espaciales y temporales y a los retos implicados en la aplicación de la teoría ecológica al diseño de estrategias de manejo y conservación de los ecosistemas. El curso presenta a la ecología como una ciencia de frontera que permite la integración de múltiples disciplinas de las ciencias sociales y naturales.

Contenido programático

Tema 1: Introducción. ¿Qué es la ecología aplicada?. Antecedentes. El enfoque holístico. Ecología como ciencia de frontera y transdisciplinaria. Los niveles de integración y las escalas de la ecología. Integración de las ciencias ambientales y sociales. Las aplicaciones de la ecología: Biología de la conservación, Ecología de la restauración, Evaluación de impacto ambiental, Educación ambiental, Economía ambiental, Agroecología, Ecología y desarrollo, Etnoecología, Ecología política. (L. Sarmiento) 2 horas.

Tema 2. Problemática Ambiental en perspectiva. El periodo pre-histórico. La ocupación del espacio. La revolución agrícola. Centros de origen de la agricultura. El proceso de domesticación. Los grandes intercambios. La revolución industrial y sus consecuencias ambientales. La revolución verde. La aceleración de las transformaciones en el siglo XXI. Los grandes problemas ambientales actuales. Historia ambiental de América latina. La Transformación de los ecosistemas (L. Sarmiento). 9 horas.

Tema 3. Transformación de los ecosistemas. La transformación de los ecosistemas como fenómeno ecológico-cultural. Herramientas para el análisis e interpretación de problemas y procesos: Perturbación y transformación antrópica. Indicadores. Mecanismos de transformación. Escalas espaciales y temporales. La cultura y los sistemas de valoración. La transformación de los ecosistemas tropicales de baja altitud: la ganaderización de las selvas húmedas. La transformación de los ecosistemas en el trópico frío: agricultura y ganadería en los páramos. (L. Romero) 8 horas



Tema 4. Agroecología y agrobiodiversidad. Características y principios básicos de funcionamiento de agroecosistemas. Rol ecológico y cultural de la Biodiversidad agrícola. El fenómeno de la erosión de la biodiversidad agrícola. Conservación y rescate de la agrobiodiversidad. (L. Romero) 4 horas

Tema 5. Economía, desarrollo y ecología. La visión ecológica y la visión económica: contradicciones y puntos de encuentro. Evolución histórica del pensamiento económico y de las visiones sobre el desarrollo. Integración: economía ambiental y economía ecológica. Midiendo el desarrollo: enfoques económicos y ambientales, el deterioro ambiental y las cuentas nacionales, alternativas (el PIB verde, costos de degradación, gastos defensivos, sistemas no monetarios). Bienes y servicios ambientales y su valoración económica: ¿Qué son bienes y servicios ambientales? Análisis costo-beneficio, la tasa de descuento, valoración económica de los recursos naturales, alternativas no monetarias (LD. Llambí). 5 horas

Tema 6. Conservación de la Biodiversidad y Áreas Protegidas. Concepto de biodiversidad. Riqueza y diversidad de especies (patrones de distribución mundial, "sitios calientes"). La diversidad y la estabilidad de los ecosistemas. Amenazas a la biodiversidad. Biología de la Conservación - un enfoque interdisciplinario. Conservación de especies vs. conservación de ecosistemas. Áreas protegidas y conservación: panorama mundial, criterios para su creación, diseño y manejo de áreas protegidas, participación local y beneficios socio-económicos de las AP, situación en Venezuela. (LD Llambí) 5 horas

PRACTICAS

El trabajo práctico se centrará en el espacio geográfico del Valle Alto del Río Chama, específicamente dentro del área que ocupa el municipio Rangel del Estado Mérida. Inicialmente, se realizará un reconocimiento agroecológico y ecosistémico del área de estudio, enfatizando la distribución y dinámica espacial de los principales rubros y sistemas de producción. La segunda fase de campo se concentrará en los problemas de conservación y amenazas sobre los Servicios Ambientales del ecosistema páramo, como principal unidad ecológica del área de estudio y su relación con la funcionalidad y sustentabilidad de los sistemas productivos. En una tercera fase del trabajo práctico se abordará el reconocimiento de los actores sociales que intervienen en la dinámica espacial de los sistemas de producción, escogiendo para ello una ventana de observación específica dentro del municipio Rangel. En base a esta etapa de reconocimiento agroecológico y ecosistémico, los estudiantes diseñarán en conjunto con los profesores un pequeño proyecto de investigación, sustentado en algunos de los temas prioritarios que se hayan identificado. Este proyecto se ejecutará en una salida larga de campo y se procesarán y discutirán los resultados obtenidos.

Salidas de campo:

Salida 1: Reconocimiento agroecológico y ecosistémico del Municipio Rangel: Sistemas productivos y uso del territorio.



Salida 2. Reconocimiento del Municipio Rangel: Servicios ambientales, estrategias de conservación y áreas protegidas (grupos conservacionistas, autoridades ambientales).

Salida 3: Reconocimiento del Municipio Rangel: Actores sociales, productivos y los motores de las transformaciones en el uso de la tierra. (PAT, ACAR, PROINPA, PRODUCTORES, CONAPLAMED).

Salida 4. Toma de datos del Proyecto de Investigación diseñado en conjunto entre los estudiantes y profesores. Esta salida tendrá una duración de tres días. Si es necesario, se realizará una salida preliminar preparatoria.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

N°	FECHA	TEORÍA (T)	PRÁCTICA (P)	RespT	RespP
01	Sep 18	Presentación del Curso Tema 1: Introducción (8-10 am) Tema 2: Problemática Ambiental en perspectiva (10:30-12:00 am)	Charla: Uso de la tierra en la Cuenca Alta del Chama (J.K. Smith) (2:30 – 4:00 pm) Tema 2: continuación (4:00 a 6:00 pm)	LS	LDL LS
02	Sep 25		Salida de campo No.1: Reconocimiento agroecológico y ecosistémico del Municipio Rangel. Sistemas de Producción		LR LDL
03	Oct 02	Tema 2: Problemática Ambiental en perspectiva (8:00-12:00 am)	Discusión Salida de campo No.1 (2-4 pm) Tema 2: continuación (4-6 pm)	LS	LR LDL
04	Oct 09		Salida de campo No.2: Reconocimiento agroecológico y ecosistémico del Municipio Rangel. Servicios ambientales y conservación		LR LDL
05	Oct 16	Tema 2: Video “Una verdad inconveniente”	Discusión Salida de campo No.2 (2-4 pm) ENTREGA INFORME 1.	LR	LR LDL
06	Oct 23		Salida de campo No3: Reconocimiento agroecológico y ecosistémico del Municipio Rangel. Actores sociales y productivos		LR LDL
07	Oct 30	Tema 3: Transformación de ecosistemas (8-12 am)	Charla Henriete Arreaza y video (2:00-4:00 am) Discusión Salida de campo No.3 (4-6 pm) ENTREGA INFORME 2.	LR	LR LDL
08	Nov 06	Tema 3: Transformación de ecosistemas (8-12 am)	Charla Luis Llambí I. Desarrollo rural y cambio de uso de la tierra (2:30 – 4:00 pm).	LR	LDL LR
09	Nov 13	Tema 4: Agroecología y agrobiodiversidad (8:00-12:00 am)	Discusión proyecto de Investigación (2-6 pm)	LR	LR LDL
10	Nov 20	Primer parcial (8-10 am). Temas 1-3.	Diseño proyecto de Investigación (2-6 pm)	LS LR	LR LDL
11	Nov 27	Tema 5: Economía y ecología (8-12 am)	Discusión Proyecto	LDL	LR LDL
12	Dic 4	Tema 6: Conservación y áreas protegidas (8-12 am)	Charla: Madeleine Ritcher. Actores Sociales del Municipio Rangel (2:30 - 4 pm)	LDL	LR LDL
13	Dic 11		Salida de campo no. 4: proyecto de investigación (tres días)		LR LDL
14	Ene 08		Procesamiento de datos del proyecto de investigación (8 am -6 pm)		LR LDL
15	Ene 15	Segundo Parcial Teoría (8-10 am)	Discusión resultados proyecto (11 am a 6 pm)	LR LDL	LR LDL
16	Ene 22		Entrega informe 4		



Consideraciones Generales

Evaluación:

Evaluación práctica	50%
Evaluación teórica	50%

Trabajos prácticos: Los trabajos prácticos serán evaluados a través de informes. Una semana después de concluido el trabajo práctico se realizarán discusiones de práctica para analizar los resultados en grupo y compartir información. Una semana después de realizada la discusión deberán presentar un informe de práctica, según los siguientes requerimientos:

- El informe será individual, con una longitud no mayor de 10 páginas tamaño carta; espaciado 1,5 y tipo de letra arial 12. Se considerará la buena presentación y redacción del informe (puede ser escrito a mano).
- Se exige puntualidad en la entrega del informe: no se recibirán informes posteriores a la fecha de entrega.
- El baremo de los informes será adecuado a cada práctica.
- **Todas las prácticas son obligatorias. Quien falte a un trabajo práctico, sin justificación, no podrá presentar el informe.**

