



Programa sinóptico de la unidad curricular: **MÉTODOS EN ECOLOGÍA APLICADA**

Unidad Curricular: <b>Métodos en Ecología aplicada</b>					Unidad Responsable: Dpto. de Biología-ICAE						
Datos Curricular		Unidad			Modalidad			Tipo Dedicación		Dedicación Total Unidad Curricular	
Código	Semestre	T	P	L	HTSP	HTSNP	CA	Total Horas por Semana (HS=CA X 3)	Total Horas por Semestre (HS X 16)		
191421	9	2	0	6	4	0	4	12	192		
Prelaciones: Haber aprobado el séptimo semestre, es decir 117 CA											

HSTP: Horas semanales de trabajo que se realiza en el aula o laboratorio y requiere preparación y trabajo adicional

HTSNP: Horas semanales que se realizan en el aula o laboratorio y no requieren de preparación o trabajo adicional

CA: créditos académicos

**Justificación**

Métodos en Ecología Aplicada es una unidad curricular electiva de la licenciatura en Biología que fortalece los conocimientos impartidos en el curso de ecología aplicada. 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. A través de experiencias de campo y el análisis de los cambios efectuados por el hombre en la Cordillera de Los Andes.

**Requerimientos**

Se requiere que los estudiantes estén avanzados en la carrera de la Licenciatura en Biología de manera de tener criterios biológicos que le permitan valorar las transformaciones de los ecosistemas y de los ciclos naturales causados por las actividades humanas

**Objetivo General**

Introducir a los estudiantes en la temática de las interacciones hombre-naturaleza.

**Objetivos específicos**

- Definir la ecología aplicada como ciencia interdisciplinaria y transdisciplinaria.
- Analizar la problemática ambiental.
- Valorar la importancia de la restauración ecológica y la rehabilitación ambiental.
- Analizar las prácticas de la conservación de la biodiversidad.
- Emplear criterios de la ecología para proponer una agroecología que permita un



desarrollo sustentable.

- Aproximarse a la economía ecológica con criterios biológicos.

### **Contenido**

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 evolución histórica del uso de la tierra y sus consecuencias. La segunda fase se basará en un análisis más detallado de la diversidad de sistemas productivos agrícolas y pecuarios en la zona, así como algunos proyectos de investigación participativa en la zona.

### **Salidas de campo:**

**Salida 1:** Reconocimiento del Municipio Rangel: Historia del uso de la tierra en la cuenca alta del río Chama. Los impactos del uso histórico sobre la transformación de los ecosistemas originales

**Salida 2.** Reconocimiento del Municipio Rangel: Sistemas productivos. La agricultura intensiva papa-ajo-zanahoria. Los impactos socioambientales de la agricultura intensiva y las respuestas locales.

**Salida 3.** Toma de datos del Proyecto de Investigación diseñado en conjunto entre los estudiantes y profesores. Esta salida tendrá una duración de 3 días.

### **Estrategias Metodológicas**

Se diseñará y desarrollará un 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.

### **Estrategias de Evaluación**

40% Informe salidas reconocimiento

60% Informe Salida Larga

Trabajos prácticos: Los trabajos prácticos serán evaluados a través de un informe. Una semana después de concluido el trabajo práctico se realizarán discusiones de práctica para analizar los resultados en grupo y compartir información. 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).

### **Bibliografía**

Sarmiento, L., y L. Llambi. 2011. La sucesión ecológica como base para la restauración de ecosistemas en Venezuela. En F. Herrera e I. Herrera (Ed.) La Restauración Ecológica en Venezuela. Fundamentos y Experiencias. Ediciones IVIC. Caracas. Venezuela.

Medina, E., O. Huber, J. Nassar, y P. Navarro. 2013. Recorriendo el paisaje vegetal de



Venezuela. Homenaje a Volkmar Vareschi. Ediciones IVIC. Caracas. Venezuela.

Neill, J.R. 2000. An Environmental History of the Twentieth-Century World: Something new under the Sun. New York. U.S.A.

Newman, E. 1993. Applied Ecology. Blackwell Science Ltd. Cambridge, U.K.