

**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DE VENEZUELA
DIRECCIÓN GENERAL ACADÉMICA
COORDINACIÓN DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO CURRICULAR**

BASES ECOLÓGICAS DE SISTEMAS AMBIENTALES

Introducción

En esta unidad curricular se discutirán los conceptos fundamentales relacionados con la ecología como disciplina central en estudios ambientales así como con la caracterización físico-natural (elementos bióticos y abióticos) y socio-cultural (elementos sociales y culturales) de los sistemas ambientales venezolanos, expresando la integración de éstos mediante las ecorregiones y la descripción y análisis en cada una de ellas de los principales problemas ambientales.

Esta Unidad Curricular contempla 3 horas académicas de clase a la semana.

Justificación

La unidad curricular Sistemas Ambientales Venezolanos contempla el estudio de los fundamentos ecológicos que permitirán al estudiante la comprensión de los procesos e interacciones en individuos, poblaciones, comunidades y ecosistemas. Además esta unidad brindará al estudiante los conocimientos básicos necesarios para la caracterización de los componentes físico-natural y socio-cultural de los sistemas ambientales existentes en las distintas ecorregiones de Venezuela, entendiendo el proceso continuo de deterioro ambiental como el producto de la interacción entre estos componentes. De esta manera se pretende que el estudiante interprete el ambiente considerándolo como un sistema complejo dinámico del cual forma parte el ser humano y en el que éste ejerce su efecto.

Objetivos generales.

1. Analizar la evolución del concepto de ecología y señalar la importancia de ésta ciencia como disciplina central en estudios ambientales.
2. Analizar los niveles de organización ecológica y sus características.
3. Estudiar los sistemas ambientales venezolanos en función de sus características físico-naturales y socio-culturales.
4. Analizar el proceso histórico de las intervenciones en los sistemas ambientales venezolanos.
5. Estudiar las ecorregiones de Venezuela como el producto de la interrelación entre los componentes físico-naturales y socio-culturales de los sistemas

ambientales.

6. Analizar los principales problemas socioambientales existentes en las ecorregiones venezolanas.

CAPITULO I Fundamentos teóricos.

Tema 1 Definiciones: ecología, sistema y ambiente (1 sesión, 3 horas)

Definición de Ecología. Objeto de estudio. Breve historia de la ecología. Relaciones con otras ciencias. La ecología como disciplina central en estudios ambientales. Perspectivas desde otros saberes. La etnoecología. Ejemplos de sistemas. Definición de ambiente. Teoría de sistemas y modelos. Tipos de Modelos. Sistema ambiental.

CAPITULO II. Caracterización físico - natural de los sistemas ambientales venezolanos

Tema 2 Componentes abióticos (5 sesiones, 15 horas)

Definiciones y objeto de estudio de la Geología y Geomorfología. Origen Geológico del territorio venezolano. Tipos de rocas. Provincias geológicas de Venezuela. Concepto de Geomorfología, Unidades Geomorfológicas del territorio venezolano (Provincias Fisiográficas, Regiones Naturales, Tipo de Paisaje y Tipo de Relieve). Clima: Concepto de Clima y Tiempo Meteorológico, Diferencia entre Tiempo Meteorológico y Clima, Elementos Meteorológicos, Datos Meteorológicos Factores del Tiempo Meteorológico y del Clima, Macroclima y Microclima, Clasificaciones Climáticas de Venezuela. Identificar los factores y procesos formadores del suelo. Identificar las características físicas, químicas y biológicas de los suelos. Clasificar taxonómicamente los suelos de Venezuela. Capacidad de uso. Definición de Hidrografía, río, quebrada, afluente, océano, mar, lago, laguna, estuario, cuenca, aguas subterráneas, vertientes. Diferencias entre Hidrografía e Hidrología.

Tema 3 Componentes bióticos (5 sesiones, 15 horas)

3.1 Niveles de organización ecológica.

Niveles de organización ecológica. Definiciones de Individuo, Población, Comunidad y Ecosistema. Propiedades emergentes.

3.1 Ecosistemas

Propiedades emergentes de los ecosistemas: Ciclaje de nutrientes, flujo de energía. Cadenas alimentarias y tramas tróficas. Definición de Hábitat.

Ecosistemas terrestres de Venezuela, características físico-químicas y biota: Bosques. Sabanas. Matorrales y montes espinosos. Páramos. Ecosistemas acuáticos de Venezuela, características físico-químicas y biota: a) agua dulce: lóticos: ríos, quebradas, arroyos; lénticos: lagos y lagunas, b) humedales, c) marinos. Definición de productividad primaria y secundaria. Diferencias entre ecosistemas acuáticos y terrestres.

3.2 Comunidades

Propiedades emergentes de las comunidades. Riqueza, equidad, diversidad. Interacciones interespecíficas: territorialidad, jerarquía social, competencia, mutualismo, parasitismo, herbivoría, cooperación. Nicho ecológico. Exclusión competitiva. Cambios de la comunidad en el espacio. Cambios de la comunidad en el tiempo: sucesión; modelos y mecanismos que la explican. Sucesión autogénica, alogénica, primaria y secundaria. Definición de perturbación. Perturbaciones naturales y antrópicas.

3.3 Poblaciones.

Respuestas de los individuos al ambiente: comportamiento, fisiología y morfología. Definición de tolerancia, óptimo fisiológico y óptimo ecológico. Individuos reguladores y no reguladores. Propiedades emergentes de las poblaciones. Abundancia, natalidad, mortalidad, migraciones y dispersión, proporción de sexos, estructura de edades. Modelos de crecimiento, capacidad de carga, Factores densodependientes y densoindependientes. Tablas de vida. Estrategias r y k. Interacciones intraespecíficas: territorialidad, jerarquía social, competencia.

Capítulo III. Caracterización socio cultural de los sistemas ambientales venezolanos

Tema 4 (3 sesiones, 9 horas)

Patrón de ocupación y organización del espacio en Venezuela (visión histórica): etapa aborígen, agroexportadora y petrolera-industrial. Aspectos demográficos de la población venezolana (natalidad, mortalidad, estructura de edades, proporción de sexos, población económicamente activa, carácter urbano y rural), migración. Actividades socioproductivas.

Capítulo IV. Las ecorregiones venezolanas y sus problemas socio-ambientales

Tema 5 (2 sesiones, 6 horas)

Ecorregiones de Venezuela. Problemas socioambientales en las ecorregiones de Venezuela.