



Fecha Aprobación:
28/10/2015

UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

ESCUELA DE BIOLOGIA DEL MEDIO AMBIENTE

CARRERA DE BIOLOGIA ECOLOGIA Y GESTION

Sílabo

1. Datos generales

Materia: BOTÁNICA APLICADA

Código: CTE0021

Créditos: 5

Nivel: 5

Paralelo: A5BEG

Eje de formación: PROFESIONAL

Periodo lectivo: PERIODO SEP/2015 - FEB/2016

Total de horas: 80

Profesor: MINGA OCHOA DANILO ALEJANDRO

Correo electrónico: dminga@uazuay.edu.ec

Prerrequisitos:

CTE0268 SISTEMÁTICA DE VASCULARES

2. Descripción y objetivos de la materia

Al ser una materia de aplicación, se pretende darle un enfoque eminentemente pragmático mediante investigaciones grupales, que en primera instancia contribuyan al entendimiento de las relaciones del ser humano con las plantas (etnobotánica) y en el estudiante contribuyan al entendimiento de su cultura y generen destrezas en investigaciones sociales y trabajo comunitario. También se busca la generación de conocimientos técnicos sobre biología, ecología y uso de plantas útiles y diversas técnicas de manejo de plantas, con énfasis en especies nativas de nuestra región, con el fin de capacitar a los estudiantes para reconocer y manejar las plantas útiles.

La materia, inicia con el estudio de las bases conceptuales de la etnobotánica y botánica económica, luego se trabajará en los métodos de investigación social en etnobotánica con énfasis en la investigación cualitativa. Complementariamente se trabajará en el estudio y reconocimiento de las principales especies de plantas útiles y en las técnicas de manejo y conservación: propagación, podas, injertos, manejo de huertos y Jardines botánicos. Se analizarán los principales grupos de plantas útiles: alimenticias, medicinales, ornamentales, maderables con el objeto de conocer su diversidad, su biología y proponer alternativas de manejo adecuadas que posibiliten su aprovechamiento y manejo sustentable.

La materia se fundamenta tanto en los conocimientos de botánica general, fisiología y ecología vegetal, como en las técnicas de manejo y reproducción de las especies vegetales, con mayor énfasis en las especies útiles y se articula con cátedras como manejo de agro-ecosistemas y manejo de fauna.

3. Contenidos

- 01.01. La Etnobotánica, bases teóricas conceptos y aplicaciones (2 horas)
- 01.02. La investigación cualitativa: Análisis y teoría (15 horas)
- 01.03. La Etnobotánica en nuestro país y en nuestra región (3 horas)
- 01.04. Estudio de las plantas medicinales en los mercados de la ciudad de Cuenca (10 horas)
- 02. Métodos de manejo y conservación de plantas útiles**
- 02.01. Criterios para el manejo y conservación in situ de especies vegetales Manejo in situ
- 02.02.01. Metodologías de trabajo con comunidades (7 horas)
- 02.02.02. Inventarios de plantas útiles (3 horas)
- 02.03.01. Categorías de conservación de la UICN (3 horas)
- 02.03.02. Bancos de semillas (2 horas)
- 02.03.03. Huertos familiares (3 horas)
- 02.03.04. Jardines Botánicos (2 horas)
- 03. Técnicas de reproducción y manejo de plantas útiles**
- 03.01. Reproducción sexual: Recolección de semilla, Análisis de calidad de semillas (7 horas)
- 03.02. Reproducción asexual: Propagación mediante segmentos, esquejes, acodos, bulbos e injertos (8 horas)
- 03.03. Viveros (3 horas)
- 04. Plantas Invasoras**
- 04.01. Monocultivo, asociación de cultivos, rotaciones, cultivos mixtos (8 horas)
- 04.02. Ecología forestal, bases ecológicas para la silvicultura (4 horas)

4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

<i>Resultado de aprendizaje de la materia</i>	<i>Evidencias</i>
ad. Manejar, interpretar y aplicar teorías de la biología y ecología.	
- <i>Aplicar los conocimientos de botánica y fisiología vegetal para la reproducción de especies útiles</i>	- <i>Informes</i> - <i>Evaluación escrita</i>
aj. Implementar con precisión los métodos y técnicas relacionados con la disciplina.	
- <i>Aprender las principales técnicas de manejo y conservación de las plantas</i>	- <i>Evaluación escrita</i> - <i>Prácticas de campo (externas)</i>
- <i>Reconocer las principales especies de plantas útiles y sus características principales</i>	- <i>Prácticas de laboratorio</i> - <i>Evaluación escrita</i>
am. Investigar las interacciones entre los factores bióticos y abióticos que suceden en los ecosistemas y a diferentes escalas.	
- <i>Conocer y aplicar los métodos de investigación cualitativa empleados en estudios etnobotánicos</i>	- <i>Evaluación escrita</i>
as. Reconocer las presiones socio-económicas que afectan los ecosistemas y sus productos.	
- <i>Sistematizar y analizar los conocimientos tradicionales y relaciones de las plantas con las comunidades locales</i>	- <i>Investigaciones</i>

Desglose de Evaluación

Evidencia	Descripción Evidencia	Contenidos Sílabo Evaluar	Aporte	Calificación	Fch.Aproximada
Evaluación escrita	Prueba sobre principios fisiológicos de reproducción de plantas	Técnicas de reproducción y manejo de plantas	APORTE I	3,00	6/10/2015
Informes	Ensayo sobre las diversidad de plantas útiles del Ecuador	Introducción y alcance de la Botánica aplicada	APORTE I	2,00	13/10/2015
Evaluación escrita	Prueba escrita sobre Etnobotánica, bases conceptuales y métodos de investigación cualitativa	Métodos de Manejo y conservación de plantas útiles	APORTE I	5,00	27/10/2015
Prácticas de campo (externas)	Evaluación práctica sobre injertos y propagación vegetativa	Técnicas de reproducción y manejo de plantas	APORTE II	3,00	11/11/2015
Evaluación escrita	Prueba sobre Métodos de Manejo y conservación de plantas útiles	Métodos de Manejo y conservación de plantas útiles	APORTE II	2,00	1/12/2015
Prácticas de laboratorio	Prueba de reconocimiento y/o identificación de especies de plantas útiles de nuestra región	Métodos de Manejo y conservación de plantas útiles	APORTE III	2,00	16/12/2015
Investigaciones	Proyecto de investigación de plantas útiles de la región	Introducción y alcance de la botánica aplicada	APORTE III	5,00	6/01/2016
Informes	Guía de plantas medicinales de los mercados de Cuenca	Manejo y conservación de plantas útiles	APORTE III	5,00	20/01/2016
Evaluación escrita	Prueba sobre plantas invasoras	Plantas invasoras	APORTE III	3,00	13/01/2016
Evaluación escrita	Examen Final	Todos los contenidos	EXAMEN FINAL	20,00	3/02/2016

Metodología

La metodología estará basada en prácticas de aprendizaje, para cada tema se planificará una más prácticas de aprendizaje, se trabajará con lecturas, exposiciones, debates y prácticas de campo y laboratorio. El profesor planificará y guiará a los estudiantes sobre el trabajo y temas a abordarse, luego los estudiantes, llevarán acabo las actividades y entrarán al profesor informes grupales y/o individuales.

Criterios de Evaluación

En las prácticas y trabajos de investigación, se calificará la participación y capacidad de cada estudiante para efectuar las actividades planificadas: entrevistas, destrezas en el procesamiento de muestras etnobotánicas, análisis y sistematización de la información y, la calidad y presentación del informe final. También se valorará, el comportamiento y cumplimiento de las tareas acordadas.

En las pruebas y exámenes escritos, se valorará la capacidad de análisis, síntesis y argumentación de sus respuestas. La asimilación de los conceptos y las destrezas en el manejo e identificación de plantas.

En las exposiciones de trabajos, se valorará la fluidéz y coherencia de su discurso y el correcto uso de los medios y ayudas audiovisuales.

5. Textos y otras referencias

Libros

BIBLIOGRAFÍA BASE

- Lucía de Torre ; Hugo Navarero.(2008). Enciclopedia de las plantas útiles del Ecuador. Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Escuela de Ciencias Biológicas. Biblioteca Central. UDA-BG 68506.

- Minga, Danilo.(2000). Árboles y Arbustos del Bosque de Mazán. Ecuador: ETAPA. Biblioteca Central. UDA-BG 38745.

Web

BIBLIOGRAFÍA BASE

- Ruiz Olabuénaga José Ignacio. Obtenido de Metodología de la investigación cualitativa: <http://books.google.com.ec/books>.

Software

BIBLIOGRAFÍA

Docente

Director Junta

Fecha Aprobación: **28/10/2015**

APROBADO