

**FORMATO PROPUESTA DE DESARROLLO PROGRAMA DE CURSO****CODIGO:**
FO-M-DC-05-01**VERSION:**
2**FECHA:**
2010-02-04**PAGINA:**
1 de 2**1. IDENTIFICACIÓN**

Nombre de la Asignatura ECOLOGIA EN SISTEMAS PECUARIOS		Código 3030201		Área Básica
Naturaleza Teórico - Práctico	No de Créditos 3	TP Trabajo Presencial 48	TD Trabajo Dirigido 48	TI Trabajo Independiente 48
Semestre II	Duración 6 h/semana	Habilitable Si	Homologable Si	Validable No

PRE-REQUISITO: ninguno, según el acuerdo 08 de 2017, del Consejo Académico “*Por medio del cual se modifica el Plan de Estudios del Programa de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad de la Amazonia y se adopta la nueva estructura curricular*”.

2. JUSTIFICACIÓN: el espacio académico brinda conceptos básicos para que el estudiante de Medicina Veterinaria y Zootecnia reconozca los efectos de las decisiones que se toman en el sistema de producción pecuaria sobre las interacciones entre organismos y medio físico.

De esta manera, se generan bases para un manejo proporcionado y conservacionista de los recursos naturales que se encuentran dentro del sistema de producción y que son importantes para otros sistemas aledaños, lo que forma desde los primeros semestres, la necesidad de reconocer alternativas de producción que propendan por el respeto y buen uso del medio ambiente, reduzcan la dependencia a insumos externos, disminuyan los costos y generen productos con trazabilidad para el bienestar y la salud de los animales explotados y los consumidores finales, respetando la vida de las especies silvestres que interactúan en ecosistemas fragmentados por la producción pecuaria misma.

3. COMPETENCIAS**3.1 Competencias Generales**

3.1.1. Desarrollar mecanismos efectivos y eficaces de comunicación que faciliten la interacción y el trabajo en equipo.

3.2.1. Asumir de manera autónoma la asimilación de nueva información, utilizando y valorando críticamente las fuentes de información, y su efectiva aplicación y contextualización.

3.2 Competencias Específicas

3.2.1 Concebir el predio usado para la producción pecuaria como un todo, donde cada decisión tiene repercusiones futuras que deben ser analizadas profundamente, en consideración de los animales como seres sintientes y en salvaguarda de los lineamientos éticos y normativos del ejercicio profesional.

3.2. Formular condiciones para el manejo y conservación de los recursos de la biodiversidad a través de la producción pecuaria ecológica

3.1.3 Prevenir problemas inherentes a relaciones interespecíficas e intraespecíficas en comunidades y poblaciones derivados de la actividad pecuaria.

4. OBJETIVOS**4.1 GENERAL.**

Capacitar al estudiante para el manejo adecuado los recursos naturales presentes en las producciones pecuarias, fundamentado en las interacciones del medio con poblaciones y comunidades presentes, bajo las nociones de ecología.

4.2 ESPECÍFICOS.

4.2.1 Establecer procesos prácticos y de pensamiento en los estudiantes, basados en la identificación de la estructura y el funcionamiento de los ecosistemas con aplicación perceptible a la labor profesional.



UNIVERSIDAD DE LA
AMAZONIA

FORMATO PROPUESTA DE DESARROLLO PROGRAMA DE CURSO

CODIGO:
FO-M-DC-05-01

VERSION:
2

FECHA:
2010-02-04

PAGINA:
2 de 2

4.2.2 Generar un análisis crítico, interpretativo, argumentativo y propositivo frente al desarrollo de una producción limpia y sostenible.

4.2.3 Capacitar al estudiante en el reconocimiento de los diferentes ecosistemas presentes en los predios con actividades pecuarias.

4.2.4 Identificar puntos críticos y alternativas productivas que eliminen las prácticas convencionales y la utilización de productos artificiales.

4.2.5 Evidenciar la existencia de sistemas de producción y manejo que garanticen beneficios ambientales, salud y bienestar animal, equilibrio ecosistémico y la calidad de los productos obtenidos.

**FORMATO PROPUESTA DE DESARROLLO PROGRAMA DE CURSO****CODIGO:**
FO-M-DC-05-01**VERSION:**
2**FECHA:**
2010-02-04**PAGINA:**
3 de 2**5. CONTENIDO TEMÁTICO Y ANÁLISIS DE CRÉDITOS****5.1 PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA ECOLOGÍA EN SISTEMAS PECUARIOS**

- 5.1.1 Origen, historia y principios de la ecología
- 5.1.2 Los biomas y la zoogeografía como principio pecuario
- 5.1.3 Aspectos ambientales que determinan la producción y la salud animal
- 5.1.4 Dinámica de sistemas de producción pecuaria

5.2 LOS CICLOS BIOGEOQUÍMICOS Y EL SUELO

- 5.2.1 Ciclo hidrológico
- 5.2.2 Ciclos atmosféricos
- 5.2.3 Ciclos sedimentarios
- 5.2.4 Origen y desarrollo del suelo
- 5.2.5 Adaptaciones animales a las condiciones del suelo
- 5.2.6 Composición del suelo
- 5.2.7 Tipos de suelo

5.3 RADIACIÓN EN LA PRODUCCIÓN Y SALUD ANIMAL

- 5.3.1 Tipos de radiación
- 5.3.2 Efectos de la radiación luminosa
- 5.3.3 Radiación luminosa y transformación de la energía por las plantas
- 5.3.4 Transformación de la energía por los animales
- 5.3.5 Recirculación de energía y la producción
- 5.3.6 Efectos de las radiaciones ultravioleta en los animales
- 5.3.7 Efectos de las radiaciones infrarrojas en los animales

5.4 COMUNIDADES Y POBLACIONES

- 5.4.1 Concepto y clasificación de comunidades
- 5.4.2 Relaciones interespecíficas
- 5.4.3 Concepto y clasificación de poblaciones
- 5.4.4 Relaciones intraespecíficas
- 5.4.5 Análisis de poblaciones
- 5.4.6 Comunidades y poblaciones inmersas en los sistemas de producción pecuaria.

5.5 RESUROS NATURALES EN LOS SISTEMAS PECUARIOS.

- 5.5.1 Fragmentación de bosques y producción pecuaria
- 5.5.2 Efectos de la fragmentación sobre la salud animal y humana
- 5.5.3 Pasturas y procesos de degradación
- 5.5.4 Producción animal y gases efecto invernadero
- 5.5.5 Efectos de la producción pecuaria en la salud de los ecosistemas

5.6 MANEJO Y CONSERVACIÓN.

- 5.6.1 Producciones pecuarias ecológicas
- 5.6.2 Etnoveterinaria
- 5.6.3 Procesos de restauración
- 5.6.4 Medicina de la conservación
- 5.6.5 Zoocría

Análisis de Créditos

TEMAS	TRABAJO PRESENCIAL	TRABAJO DIRIGIDO	TRABAJO INDEPENDIENTE
--------------	---------------------------	-------------------------	------------------------------

**FORMATO PROPUESTA DE DESARROLLO PROGRAMA DE CURSO**CODIGO:
FO-M-DC-05-01VERSION:
2FECHA:
2010-02-04PAGINA:
4 de 2

PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA ECOLOGÍA EN SISTEMAS PECUARIO	6	1	4
LOS CICLOS BIOGEOQUÍMICOS Y EL SUELO	9	8	10
RADIACIÓN EN LA PRODUCCIÓN Y SALUD ANIMAL	9	8	10
COMUNIDADES Y POBLACIONES	9	15	10
RESUROS NATURALES EN LOS SISTEMAS PECUARIOS.	9	8	10
MANEJO Y CONSERVACIÓN	6	8	4
TOTAL DE HORAS DEL CURSO	48	48	48
TOTAL CRÉDITOS:	3		

6. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**Trabajo presencial:**

- Representación visual de los conceptos o situaciones relacionados con el tema (videos, presentaciones, gráficas)
- Ponencias y discusiones en el aula de clase
- Disertaciones a partir de experiencias en campo e información secundaria

Trabajo dirigido:

- Información sobre preparación de disertaciones
- Seguimiento de trabajo de campo
- Ilustración sobre estructuración de informes
- Pautas durante laboratorio de suelos
- Instrucciones sobre el manejo adecuado de equipos

Trabajo independiente:

- Trabajo colaborativo
- Lectura de artículos científicos
- Consecución de material bibliográfico impreso para lectura
- Consultas en bases de datos
- Obtención de resultados y análisis de muestras con información consultada
- Diagnóstico de necesidades de información
- Búsqueda de recursos humanos y materiales
- Evaluación de contenidos orientados por el docente.

7. RECURSOS.

Ambientes reales de aprendizaje para las prácticas, video beam, sala con computador, DVD, libros, cámara digital, GPS, inclinómetros, termómetros, herramientas de campo, guías de campo, materiales para muestreo de fauna silvestre, materiales para toma de muestras botánicas.

8. EVALUACIÓN.

70%: Informes de trabajo de campo + disertaciones, exámenes parciales

30%: Examen final

Las estrategias y fechas de 70 y 30% serán establecida con cada grupo dentro del acuerdo pedagógico, distribuido en porcentajes equivalentes correspondientes al trabajo presencial, dirigido e independiente, teniendo en cuenta los procesos de autoevaluación (evaluación del

**FORMATO PROPUESTA DE DESARROLLO PROGRAMA DE CURSO****CODIGO:**
FO-M-DC-05-01**VERSION:**
2**FECHA:**
2010-02-04**PAGINA:**
5 de 2

propio desempeño), coevaluación (evaluación por los compañeros) y heteroevaluación (evaluación por el profesor); todo lo anterior, dentro del marco de lo establecido en el Acuerdo 9 de 2007 "Por el cual se adopta el Estatuto Estudiantil" emanado por el Consejo Superior Universitario.

9. BIBLIOGRAFÍA

- COLINVAUX, Pablo. Introducción a la ecología. Quinta edición. México.: Limusa. S.A, 1995. 679 p.
- ERAZO, Manuel & CÁRDENAS, Rocío. Ecología: impacto de la problemática ambiental actual sobre la salud y el ambiente. Primera edición. Bogotá D.C. Colombia.: Ecoe, 2013. 248p.
- GONZALEZ, Adrian & MEDINA, Norah. Ecología. Primera edición. México.: McGraw-Hill., 1995. 366 p.
- MANCERA, José., PEÑA, Enrique., GIRALDO, Ramón., SANTOS, Adriana. Introducción a la Modelación Ecológica, principios y aplicaciones. Primera edición. Bogotá D.C. Colombia.: Grafitec-Solutions. 2003. 112p.
- MANTECA, Xavier. Etología veterinaria. Primera edición. Barcelona. España.: Multimédica Ediciones Veterinarias. 2009. 308 p.
- MARGALEF, Ramón. Ecología. Primera edición. Barcelona. España.: Omega, 1989. 951 p.
- MEJÍA, Miguel. Ecología Tropical. Primera edición. Bogotá D.C. Colombia.: Ecoe Ediciones Ltda, 2007. 70p.
- RODRÍGUEZ, José., GUTIÉRREZ, Erasmo & RODRÍGUEZ, Humberto. Dinámica de sistemas de pastoreo. Primera edición. México.: Trillas, 2010. 268p.
- UNIÓN EUROPEA. Guía básica de ganadería ecológica. Primera edición. Lugo. España.: Genética Rubia. Deputación de Lugo, 2013. 32p.
- SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES. Manual para el proceso de ordenamiento ecológico. Primera edición. México.: Instituto Nacional de Ecología, 2006. 360p.
- TALERO, Leonor & SIERRA, Arturo. El desafío ecológico. Primera edición. Bogotá D.C. Colombia.: Presencia, 1983. 120 p.
- VALVERDE, Teresa., CANO-SANTANA, Zenón., MEAVE, Jorge., CARABIAS, Julia. Ecología y medio ambiente. Primera edición. Naucalpan de Juárez. México.: Pearson Education, 2005. 230p.