

CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS ALTOS
DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOMÉDICAS E INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

LICENCIATURA EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA



UNIDAD DE APRENDIZAJE:

NUTRICIÓN ANIMAL II


M.C. GLORIA VIDRIO LLAMAS
Presidente de la Academia de Salud
y Producción Animal


DR. ALBERTO TAYLOR PRECIADO
Jefe del Departamento de Ciencias
Biológicas



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

FORMATO GENERAL

PROGRAMA DE ASIGNATURA

NOMBRE DE MATERIA

NUTRICION ANIMAL II

CODIGO DE MATERIA

PN106

DEPARTAMENTO

CIENCIAS BIOLÓGICAS

AREA DE FORMACION

BÁSICA PARTICULAR OBLIGATORIA

CENTRO UNIVERSITARIO

CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS ALTOS

CARGA HORARIA: TEORIA

65

PRACTICA

40

TOTAL

105

CREDITOS

9

TIPO DE CURSO

TEORICO PRÁCTICO

FORMACION PROFESIONAL

LICENCIATURA EN MÉDICO VETERINARIO Y ZOOTECNISTA

PREREQUISITOS

Ninguno

ELABORO:

M.C. ALBERTO CASILLAS BENITEZ, M.C. GERARDO SIMON ESTRADA MICHEL
M.C. MARÍA DE LOURDES ISAAC VIRGEN, M.C. GABRIEL MORENO LLAMAS
M.C. JUAN DE JESUS TAYLOR PRECIADO, M.C. LUCIA BARRIENTOS RAMIREZ

Fecha última actualización

JUNIO 2015

REVISIÓN DE BIBLIOGRAFÍA:

PhD. J. Rogelio Orozco Hernández, M.C. Gloria Vidrio Llamas

APROBADO POR COLEGIO DEPARTAMENTAL JULIO 2015

OBJETIVO GENERAL

Adquisición de conocimientos sobre alimentos, ingredientes y aditivos con respecto a su perfil nutricional y sensorial, de aquellos que puedan ser utilizados en programas de alimentación de acuerdo con los sistemas de producción animal en aves, cerdos, bovinos, ovinos y caprinos, así como la formulación de raciones.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Conocerá la importancia de los alimentos, como fuente de nutrimentos.
2. Describirá la clasificación de los alimentos de acuerdo al NRC.
3. Interpretará el análisis químico proximal y fracciones de fibra.
4. Identificará sensorialmente alimentos, ingredientes y aditivos.
5. Entenderá los distintos sistemas de producción y alimentación
6. Conocerá los estándares alimenticios y las etapa productivas de los animales antes mencionados.
7. Relacionará la nutrición con la producción y la nutrición con la reproducción.
8. Utilizará los cuadros de necesidades de nutrimentos (NRC,ARC, INRA).
9. Empleará las diferentes tablas de composición de los ingredientes alimenticios.
10. Realizará formulación de raciones por diferentes métodos matemáticos y por computadora

CONTENIDO TEMATICO SINTETICO

NUTRICIÓN ANIMAL II

I ALIMENTOS

- 1- Definición
- 2- Clasificación
- 3- Conceptos e Interpretación del
 - Análisis Químico Proximal y
 - Fracciones de Fibra

II ALIMENTACION

- 1- Sistemas de Alimentación
- 2- Sistemas de Producción
- 3- Estándares de Alimentación
- 4- Etapas Productivas
- 5- Nutrición y Producción
- 6- Nutrición y Reproducción
- 7- Tipos de Alimentación

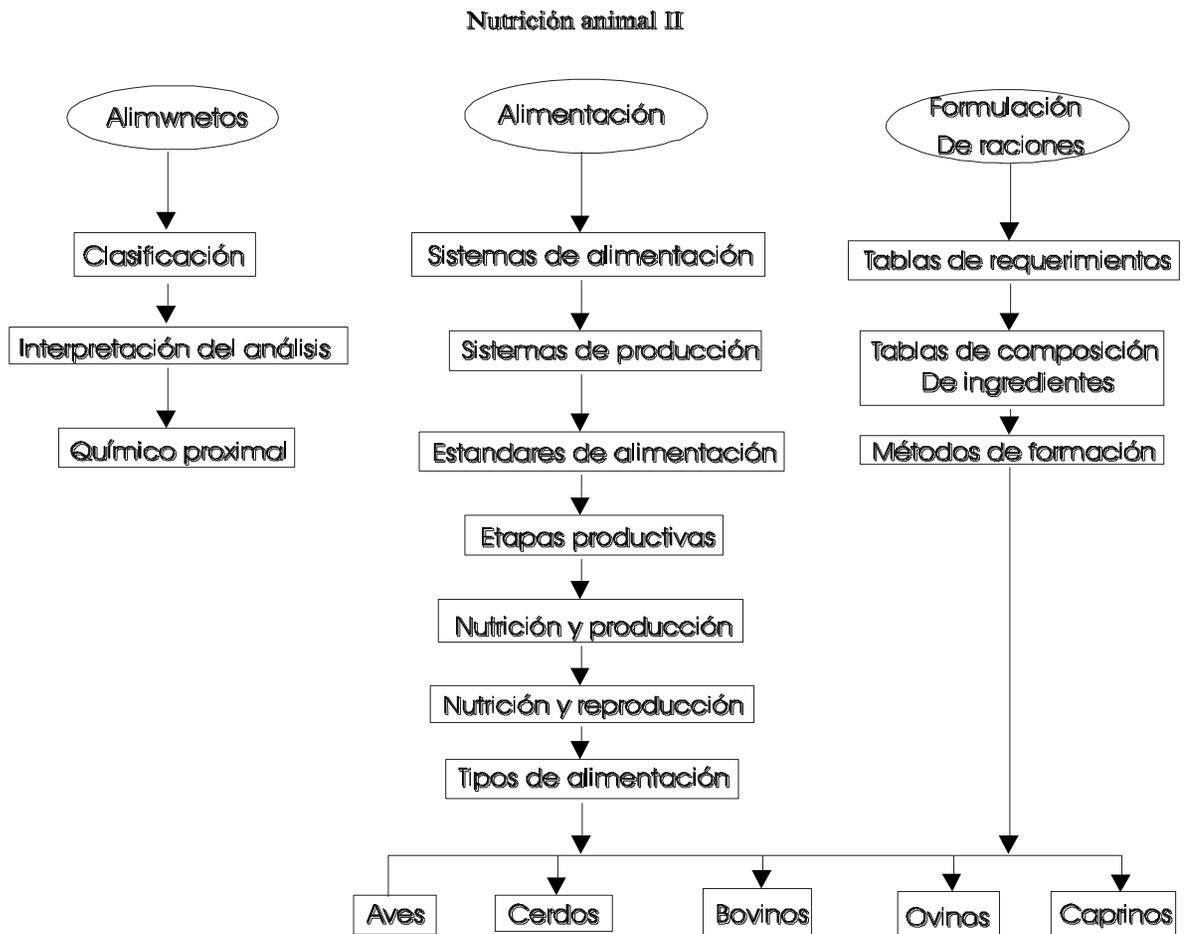
III FORMULACIÓN DE RACIONES

- 1- Tablas de Requerimientos
- 2- Tablas de Composición de Ingredientes
- 3- Métodos de formulación de raciones
 - Cuadrado de Pearson simple
 - Cuadrado de Pearson compuesto
 - Método de sustitución
 - Ecuaciones simultaneas
 - Formulación de raciones por computadora

ESTRUCTURA CONCEPTUAL

ACADEMIA: SALUD Y PRODUCCION ANIMAL

NUTRICIÓN ANIMAL II



BIBLIOGRAFIA BASICA

Durán Ramírez, Felipe	Manual de nutrición animal	2007	Colombia: Grupo Latino Editores, 2007.
Gutiérrez Alderete, José Luis	Nutrición de rumiantes en pastoreo	2004	Chihuahua: Universidad Autónoma de Chihuahua, 2004.
Jimeno Vinatea, Vicente	Alimentación de bovinos, ovinos y caprinos: necesidades de los animales, valores de los alimentos	2010	España: Editorial Acribia, 2010.
McDonald P.	Nutrición animal	2013	Zaragoza, España: Editorial Acribia, 2013.
Méndez, José D.	Aminoácidos: aspectos bioquímicos y fisiológicos	2008	México: Editorial Prado, 2008.
Orozco Hernández, JR y col.	Nutrición Animal (monogástricos): manual de prácticas del curso	2005	México, UDG., CUALTOS, CUCBA
Pond, Wilson G., 1930-	Basic animal nutrition and feeding	2005	Hoboken, NJ: Wiley, c2005. 5a ed
Radostits, Otto M.	Medicina veterinaria: tratado de las enfermedades del ganado bovino, ovino, porcino, caprino y equino	2002	Madrid: Mcgraw-Hill, 2002. 9a. Ed-
Ramírez Lozano, Roque Gonzalo	Nutrición de rumiantes: sistemas extensivos	2003, 2009	México: Editorial Trillas, 2003, 2009.
Wortinger, Ann	Nutrition for veterinary technicians and nurses	2007	Iowa: Blackwell publishing, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

Callejo Ramos, Antonio	Cow comfort: el bienestar de la vaca lechera	2009	Zaragoza: Grupo Asís Biomedica: Servet, 2009.
Chamberlain, A. T.	Alimentación de la vaca lechera	2002	Zaragoza: Acribia, 2002, reimpr. 2012.
Fuller, M. F.	Enciclopedia de nutrición y producción animal	2008	Zaragoza: Editorial Acribia, 2008.
Mota Rojas, Daniel	Bienestar animal: productividad y calidad de la carne	2012	México: Masson Doyma México, S.A., 2012.
National Research Council	Nutrient requirements of poultry / swine	2001	Washington, D.C.: National Academy Press, 2001. 7a Ed.
Ortiz Ríos, Carlos Daniel.	Guía para alimentación animal y elaboración de concentrados	2003	Bogotá: Convenio Andrés Bello: UPAR, c2003.
Phillips, C.J.C.	Principios de producción bovina	2003	Principios de producción bovina / C.J.C. Phillips; tr. David N.M. George
Underwood, E. J.	Los minerales en la nutrición del ganado	2003	Zaragoza: Ed. Acribia, 2003.

Fecha última actualización: JUNIO 2015

ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

APERTURA, Se propone acercar al alumno al objeto de estudio mediante una breve presentación verbal del maestro, sobre la importancia del tema, así como la anticipación de los contenidos en cada unidad y la explicación de los subproductos que deberá presentar al finalizar esta.

Después de la presentación se pretende realizar, en los temas o unidades que así lo permitan un sondeo sobre los conocimientos previos relativos al tema con base a un interrogatorio dirigido o cuestionario.

DESARROLLO En esta fase se efectuara mediante la exposición del tema por la parte del y/o de los alumnos, o bien mediante lectura colectiva o grupal que nos lleve a una discusión en subgrupos bajo una guía de preguntas, así como a la exposición de conclusiones ante el grupo por parte del maestro y alumnos.

CULMINACION, Se propone la realización de una síntesis grupal del concepto objeto de estudio, síntesis que generalmente deberá quedar plasmada en un esquema y/o examen.

CARACTERISTICAS DE LA APLICACION PROFESIONAL DE LA ASIGNATURA

Desde el punto de vista económico, se considera que dependiendo de la especie, aproximadamente del 60 al 70% de los gastos de una explotación pecuaria corresponden a la alimentación, esto hace imperativo proporcionar la menor cantidad del alimento a un animal, al más bajo costo y que reúna los mínimos requerimientos nutritivos para su más completo desarrollo.

La alimentación desarrollara conocimientos de los diferentes sistemas de alimentación para monogástricos y rumiantes, maneje los distintos métodos de formulación manual así como de computación de raciones alimenticias, con los requerimientos mínimos que permitan una mejor producción de estas especies.

CONOCIMIENTOS, APTITUDES, VALORES, ETC.

Al finalizar el curso el alumno será capaz de desarrollar estrategias necesarias para lograr una buena nutrición animal, que incidan sobre el gasto por concepto de alimentación en las diferentes especies, y dado el impacto que este tiene se vea reflejado en un menor costo del producto terminado.

MODALIDADES DE EVALUACION

CRITERIOS DE ACREDITACIÓN Y PROMOCION DEL CURSO:

PROMOCIÓN ORDINARIA

INSTUMENTO	VALOR MODULAR	VALOR FINAL
Primer Módulo: "BASICO"		
Subproductos:		
1- Cuestionarios, Tareas, Trabajos de Investigación	15%	
2- Exámenes teórico - práctico	50%	70%
3- Reportes de prácticas de campo y laboratorio	35%	
	100%	
Segundo Módulo: "TERMINAL"		
1- Producto Terminal: (Trabajo Experimental o de Investigación)	100%	20%
Tercer Módulo: "ACCESORIO"		
1- Asistencias:	100%	10%
		100%

PROMOCIÓN EXTRAORDINARIA

INSTUMENTO	VALOR MODULAR	VALOR FINAL
Primer Módulo: "BASICO"	100%	20%
Segundo Módulo: "TERMINAL"	100%	10%
Examen Extraordinario	100%	70%
		100%