

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
FORMATO GENERAL

PROGRAMA DE ASIGNATURA

NOMBRE DE MATERIA NUTRICION ANIMAL II

CODIGO DE MATERIA PN 106

DEPARTAMENTO PRODUCCIÓN ANIMAL

CODIGO DE DEPARTAMENTO PN

CENTRO UNIVERSITARIO CIENCIAS BIOLOGICAS Y AGROPECUARIAS

CARGA HORARIA TEORIA 65

PRACTICA 40

TOTAL 105

CREDITOS 9

TIPO DE CURSO AREA OBLIGATORIA BASICA PARTICULAR

NIVEL DE FORMACION PROFESIONAL LICENCIATURA

PARTICIPANTES 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

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 nutrientes.
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 etapas 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 nutrientes (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

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 FORMULACION DE RACIONES

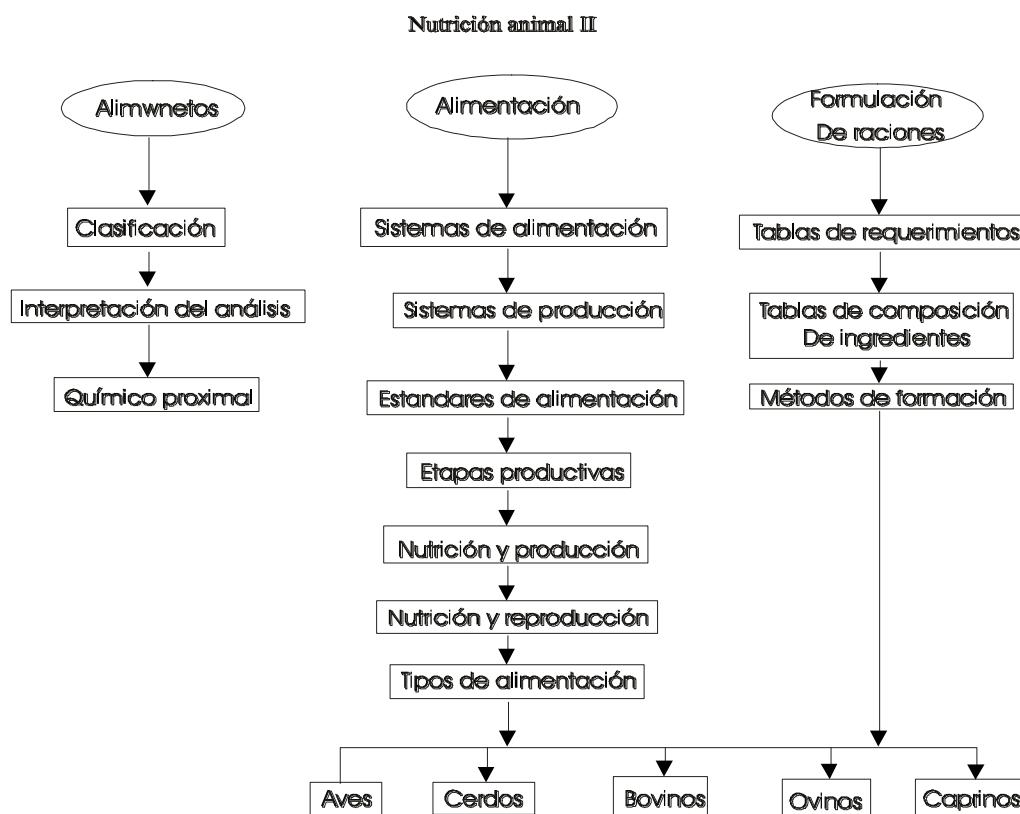
- 1- Tablas de Requerimientos
- 2- Tablas de Composición de Ingredientes
- 3- Métodos de formulación de raciones
 - Cuadrado de Pearson simple
 - Cuadrado de Pearson compuesto
 - Método de sustitución
 - Ecuaciones simultáneas
 - Formulación de raciones por computadora

A. CRONOGRAMA DEL CURSO.

	MESES					
	1	2	3	4	5	6
Definición y clasificación de alimentos	X					
Análisis químico prox. y fracc. De fibra	X					
Sistemas de Alimentación	X					
Sistemas de Producción		X				
Estándares de Alimentación		X				
Etapas Productivas		X				
Nutrición y Producción			X			
Nutrición y Reproducción			X			
Tipos de Alimentación				X		
Tablas de Requerimientos				X		
Tablas de Ingredientes				X		
Métodos de formulación de raciones					X	EVALUACIÓN

B.

ESTRUCTURA CONCEPTUAL



BIBLIOGRAFIA BASICA

AUTOR	LIBRO	TEMA	EDITORIAL
Church,D.C.,	1980 Fisiología Digestiva y Nutrición de Rumiantes, 2 ^a . Ed,	A y B Books Inc., Corvallis, OR., U.S.A.	
Maynard, L., Lousli,J., Hintz, H., Warner,R.	1979, Nutrición Animal 7 ^a . Ed.	Mc.Graw Hill Books Inc., Co., New York., U.S.A.	
Shimada, A.	1983 Fundamentos de Nutrición Animal Comparativa 1 ^a .Ed,	Sistemas de Educación Continua en Producción Animal en Méx. A.C. México.	

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

Annison-Lewis 1986 El Metabolismo en el Rumen., UTEHA, manual 111,México
Dearriba, Concepción José 1988 Fisiología y Bioquímica de la Digestión en el Rumiente Ed. Oriente, Santiago de Cuba.
Gonzalo Díaz Rodriguez-Ponga 1978 Aportes Energéticos y Sistemas de Alimentación de los Rumiantes Ed, Acribia España.
Haresign,W., Cole, D.J.A. 1988 Avances en Nutrición de los Rumiantes. Ed. Acribia. Zaragoza España.
Lloyd,I.E., Mc Donald B.E.,and Crampton E.W., 1978, Fundamentos de Nutrición Animal., 2 ^a . Ed., W.W. Freeman and Co., San Francisco, Ca., U.S.A.
Van Soest, P.J., 1982 Nutritional Ecology of the Ruminant, A y B Books Inc., Covallis, OR., U.S.A.

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 monogastricos y rumiantes, manejará 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**

INSTRUMENTO	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	<u>35%</u>	
	100%	
Segundo Módulo: "TERMINAL"		
1- Producto Terminal: (Trabajo Experimental o de Investigación)	100%	20%
Tercer Módulo: "ACCESORIO"		
1- Asistencias:	100%	<u>10%</u>
		100%

PROMOCIÓN EXTRAORDINARIA

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