

1. INFORMACIÓN DEL CURSO<sup>1</sup>

<b>Denominación:</b> Nombre y clave de la materia Nutrición animal I PN 104	<b>Tipo:</b> (curso, taller, curso-taller, Laboratorio, Seminario, módulo) Curso	<b>Nivel:</b> (EMS, <u>Pregrado</u> , Posgrado) Pregrado
<b>Área de formación:</b> (básica común obligatoria, selectiva, optativa, especializante, etc.) Selectiva especializante	<b>Modalidad:</b> Mixta En línea Mixta	<b>Prerrequisitos:</b>
<b>Horas:</b> Teoría: 42 Práctica: 42 Total: 84	<b>Créditos:</b> 9	<b>CNR (Número de registro de curso en SIAU o NRC):</b>
<b>Nombre del profesor que Elaboró:</b> Alicia de Luna Vega		<b>Fecha de actualización o elaboración:</b> dd/mes/año 09/06/2017

**Relación con el perfil de egreso****Con qué elementos del perfil de egreso se relaciona. (enunciarlos).**

El profesionista tendrá los conocimientos sobre la curricula de la producción animal, así como de cadenas productivas. Será ético en su ámbito laboral tratando de llevar una alimentación inocua al sector demandante, durante todos sus procesos más comprometido en cuidar el medio ambiente

**Relación con el plan de estudios****Su ubicación dentro de plan de estudios.**

El curso de nutrición animal 1 y es selectiva especializante

**Campo de aplicación profesional de los conocimientos que promueve el desarrollo de la unidad de Aprendizaje****Una vez que el estudiante egrese, en qué campo o ámbitos profesionales aplicaría lo aprendido.**

El alumno tendrá la habilidad y destreza para aplicar el conocimiento en la producción animal en las áreas de elaboración de los alimentos y determinar los requerimientos del sistema en todas sus etapas biológicas.

## 2. DESCRIPCIÓN

**Objetivo general del curso****Verbo en infinitivo, centrado en el estudiante. Qué logrará al finalizar el curso.**

Adquisición de conocimientos de los nutrimentos contenidos en los alimentos y su utilización, comprendiendo los procesos de ingestión, digestión, absorción y procesos metabólicos en el organismo de aves, cerdos, bovinos, ovinos y caprinos

**Objetivos parciales o específicos**

La suma o integración de estos objetivos ayudarán a alcanzar el objetivo general.

1. Conocer la importancia de la nutrición animal
2. Comprender las características de los nutrimentos constitutivos de los alimentos destinados al consumo animal
3. Describir la interacción entre la anatomía y fisiología del sistema digestivo en monogástricos y rumiantes de importancia zootécnica
4. Entender los procesos físico-químicos y microbiológicos que ocurren en el tracto digestivo de los rumiantes
5. Aprender los procesos metabólicos en el organismo que sufren los nutrimentos
6. Comprender la importancia de la bioenergética en los procesos metabólicos
7. Conocer los requerimientos nutricionales en las especies antes mencionadas

**Contenido temático****A manera de temas y subtemas (6 a 10 temas)****1 Nutrición**

<sup>1</sup> Este formato se trabajó con base en los términos de referencia del artículo 21 del Reglamento General de Planes de Estudio de la Universidad de Guadalajara.

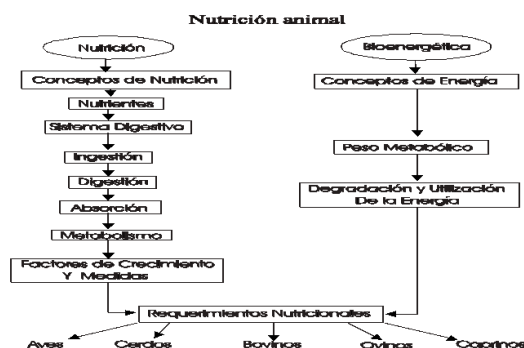




- 1.1.- Conceptos de Nutrición
- 1.2.- Composición Corporal
- 1.3.- Clasificación de Nutrimientos
- 1.4.- Función de Nutrimientos
- 1.5.- Anatomía y Fisiología Sistema Digestivo en monogástricos y rumiantes
- 1.6.- Ingestión, Digestión y Absorción
- 1.7.- Metabolismo de Nutrimientos
- 1.8.- Factores de Crecimiento y Medida
- 1.9.- Requerimientos Nutricionales
  
- 2.- Bioenergética
  - 2.1.- Conceptos de Energía
  - 2.2.- Peso Metabólico Degradación y Utilización de la Energía

Estructura conceptual del curso (Diagrama de saberes teóricos, instrumentales, procedimentales y/o actitudinales)

Se trata de un ejercicio creativo, el diagrama tiene como propósito dar una idea general de las características o elementos del curso de una sola vista.



**Modalidad de evaluación**

Instrumento de evaluación	Factor de ponderación
<b>Convencionales:</b> verdadero/falso, opción múltiple, relacionar, respuesta corta, completar textos, entre otras	
<b>Desempeño:</b> proyectos, portafolios de evidencias, tareas de desempeño, prototipos, entre otros.	
<b>Evaluaciones parciales</b>	<b>40</b>
<b>Trabajo documental y reportes escritos</b>	<b>30</b>
<b>Producto terminal</b>	<b>30</b>
<b>Total</b>	<b>100%</b>



<p><b>Conocimientos</b></p>	<p><b>Son las capacidades para aprender y generar conocimiento (UdeG, 2007, p. 40). Se desprende del contenido temático de la unidad de aprendizaje. Se refiere a los conocimientos científicos o disciplinares que le dan identidad y sentido a la unidad de aprendizaje.</b>          La Nutrición Animal nos permite conocer cuáles son los nutrimentos básicos, así como su degradación hasta sus unidades estructurales, permitiendo su absorción, metabolismo y transformación bioenergética, lo que se reflejara en ganancia de peso y/o Kilogramos de producto terminado (leche, carne, huevo, lana, miel).</p>
<p><b>Aptitudes</b></p>	<p><b>La aptitud, en este sentido, se encuentra asociada a la habilidad natural del sujeto, a los conocimientos que adquieren a partir del aprendizaje y a aquello que se conoce como inteligencia. La aptitud, por lo tanto, puede formar parte de diversas dimensiones humanas, desde la capacidad para comprender enunciados y textos hasta el razonamiento abstracto y lógico, pasando por las habilidades manuales o el poder de análisis.</b>          El alumno tendrá la habilidad y destreza para aplicar el conocimiento en la producción animal en las áreas de nutrición y determinar los requerimientos nutrimentales del animal en todas sus etapas biológicas          Entenderá los procesos Físico-Químicos que ocurren en el tracto digestivo de las especies domésticas, así como la simbiosis que ocurre entre el huésped y los microorganismos que habitan los estómagos de estos animales.          Conocerá las necesidades nutricionales de monogástricos y rumiantes</p>
<p><b>Valores</b></p>	<p>El alumno será un profesionista comprometido con su trabajo con la sociedad, al fin de coadyuvar con la seguridad e inocuidad alimentaria en un marco de respeto a la humanidad los animales y el medio ambiente</p>
<p><b>Capacidades</b></p>	<p><b>Tareas o actividades concretas que el estudiante será capaz de realizar una vez aprobada la materia.</b>          1.- El alumno tendrá que manejar de una forma global el contexto de factores que intervienen en la nutrición animal.          2.- El alumno tendrá los conocimientos sobre las principales tipos de aparato digestivo, así como la alimentación que debe administrárseles con fines de reproducción y de engorda de acuerdo a la etapa biológica.</p>
<p><b>Habilidades</b></p>	<p><b>Desempeños que permiten trasladar el conocimiento, resolver problemas o realizar acciones. Aplicación del conocimiento.</b>          Llevará a cabo acciones identificar los componentes de la nutrición que hacen posible la producción reproducción de los animales domésticos con base al tipo de aparato digestivo. El alumno deberá razonar y aplicar sus conocimientos en la selección del tipo de alimentación que requiere el animal de acuerdo a la etapa biológica y destino del mismo.</p>

**3. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA**

Autor(es)	Título	Editorial	Año	URL o biblioteca digital donde está disponible (en su caso)
Church, D.C	Fisiología Digestiva y Nutrición de Rumiantes	2ª. Ed, A y B Books Inc., Corvallis, OR., U.S.A.	1984	
Maynard, L., Lousli, J., Hintz, H., Warner, R	Nutrición Animal	Mc.Graw Hill Books Inc., Co., New York., U.S.A.	1979	
Shimada, A	Fundamentos de Nutrición Animal Comparativa	1ª. Ed, Sistemas de Educación Continua en Producción Animal en Méx. A.c. México.	1983	

**4. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

Autor(es)	Título	Editorial	Año	URL o biblioteca digital donde está disponible (en su caso)
Annison-Lewis	El Metabolismo en el Rumen	UTEHA	1986	





# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

**PE**

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

## 5 PLANEACIÓN POR SEMANAS

Semana	Tema	Contenidos	Actividades para su movilización	Recursos	Evaluación	Temas transversales
<b>(17 semanas)</b>			<b>Campo. De tipo Práctico</b>			<b>Trabajo en equipo.</b>
<b>1</b>	<b>Día 1</b> 1.- Nutrición	1.1.- Conceptos de Nutrición 1.2.- Composición Corporal		Computadora, proyector y pintarrón	Cuestionario, preguntas directas	<b>Investigación.</b>
	<b>Día 2</b> 1.- Nutrición	1.1.- Conceptos de Nutrición 1.2.- Composición Corporal		Computadora, proyector y pintarrón	Cuestionario, preguntas directas	<b>Práctica</b>
<b>2</b>	<b>Día 1</b> 1.- Nutrición	1.3.- Clasificación de Nutrimientos		Computadora, proyector y pintarrón	Cuestionario, preguntas directas	<b>Intervención</b>
	<b>Día 2</b> 1.- Nutrición	1.3.- Clasificación de Nutrimientos		Computadora, proyector y pintarrón	Cuestionario, preguntas directas	
<b>3</b>	<b>Día 1</b> 1.- Nutrición	1.4.- Función de Nutrimientos		Computadora, proyector y pintarrón	Cuestionario, preguntas directas	
	<b>Día 2</b> 1.- Nutrición	1.4.- Función de Nutrimientos		Computadora, proyector y pintarrón	Cuestionario, preguntas directas	
<b>4</b>	<b>Día 1</b> 2.- Anatomía y Fisiología Sistema Digestivo	2.1.- Monogástricos		Computadora, proyector y pintarrón	Cuestionario, preguntas directas	
	<b>Día 2</b> 2.- Anatomía y Fisiología Sistema Digestivo	2.1.- Monogástricos		Computadora, proyector y pintarrón	Cuestionario, preguntas directas	
<b>5</b>	<b>Día 1</b> 2.- Anatomía y Fisiología Sistema Digestivo	2.2.- Rumiantes		Computadora, proyector y pintarrón	Cuestionario, preguntas directas	
	<b>Día 2</b>	2.2.- Rumiantes		Computadora, proyector y pintarrón	Cuestionario, preguntas directas	



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

## PE

	2.- Anatomía y Fisiología Sistema Digestivo					
6	Día 1 3.- Ingestión	3.1.- Monogástricos		Computadora, proyector y pintarrón	Cuestionario, preguntas directas	
	Día 2 3.- Ingestión	3.1.- Monogástricos		Computadora, proyector y pintarrón	Cuestionario, preguntas directas	
7	Día 1 3.- Ingestión	3.2.- Rumiantes		Computadora, proyector y pintarrón	Cuestionario, preguntas directas	
	Día 2 3.- Ingestión	3.2.- Rumiantes		Computadora, proyector y pintarrón	Cuestionario, preguntas directas	
8	Día 1 4.- Digestión	4.1.- Monogástricos		Computadora, proyector y pintarrón	Cuestionario, preguntas directas	
	Día 2 4.- Digestión	4.1.- Monogástricos		Computadora, proyector y pintarrón	Cuestionario, preguntas directas	
9	Día 1 4.- Digestión	4.2.- Rumiantes		Computadora, proyector y pintarrón	Cuestionario, preguntas directas	
	Día 2 4.- Digestión	4.2.- Rumiantes		Computadora, proyector y pintarrón	Cuestionario, preguntas directas	
10	Día 1 5.- Absorción	5.1.- Monogástricos		Computadora, proyector y pintarrón	Cuestionario, preguntas directas	
	Día 2 5.- Absorción	5.1.- Monogástricos		Computadora, proyector y pintarrón	Cuestionario, preguntas directas	
11	Día 1 5.- Absorción	5.2.- Rumiante		Computadora, proyector y pintarrón	Cuestionario, preguntas directas	
	Día 2 5.- Absorción	5.2.- Rumiante		Computadora, proyector y pintarrón	Cuestionario, preguntas directas	
12	Día 1 6.- Metabolismo de Nutrimientos	6.1.- Por etapa biológica		Computadora, proyector y pintarrón	Cuestionario, preguntas directas	
	Día 2 6.- Metabolismo de Nutrimientos	6.1.- Por etapa biológica		Computadora, proyector y pintarrón	Cuestionario, preguntas directas	
13	Día 1 6.- Metabolismo de Nutrimientos	6.1.- Por etapa biológica		Computadora, proyector y pintarrón	Cuestionario, preguntas directas	
	Día 2 6.- Metabolismo de Nutrimientos	6.1.- Por etapa biológica		Computadora, proyector y pintarrón	Cuestionario, preguntas directas	
14	Día 1 7.- Factores de Crecimiento y Medida	7.1.- Por etapa biológica		Computadora, proyector y pintarrón	Cuestionario, preguntas directas	
	Día 2 7.- Factores de Crecimiento y Medida	7.1.- Por etapa biológica		Computadora, proyector y pintarrón	Cuestionario, preguntas directas	
15	Día 1	7.1.- Por etapa biológica		Computadora, proyector y pintarrón	Cuestionario, preguntas directas	



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

**PE**

	8.- Requerimientos Nutricionales					
	<b>Día 2</b> 8.- Requerimientos Nutricionales	7.1.- Por etapa biológica		Computadora, proyector y pintarrón	Cuestionario, preguntas directas	
<b>16</b>	<b>Día 1</b> 9.- Bioenergética	9.1.- Conceptos de energía		Computadora, proyector y pintarrón	Cuestionario, preguntas directas	
	<b>Día 2</b> 9.- Bioenergética	9.2.- Peso Metabólico		Computadora, proyector y pintarrón	Cuestionario, preguntas directas	
<b>17</b>	<b>Día 1</b> 9.- Bioenergética	9.3.- Degradación		Computadora, proyector y pintarrón	Cuestionario, preguntas directas	
	<b>Día 2</b> 9.- Bioenergética	9.4.- Utilización de la energía		Computadora, proyector y pintarrón	Cuestionario, preguntas directas	

**Perfil del profesor:**

**Ing. Agronomo con conocimientos en la producción animal, sistemas de producción animal, tipo de forrajes manejo de praderas y con la cadena productiva suelo-planta- animal.**