



Programas Año Académico 2013

## **UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUYO SEDE SAN LUIS**

### **Facultad de Ciencias Veterinarias**

**Programa de Estudio de la Asignatura “Nutrición y alimentación”  
correspondiente a la carrera de Medicina Veterinaria correspondiente  
al ciclo lectivo 2013, Primer Cuatrimestre.**

**Profesor/a a Cargo:** Muñoz, Julián Augusto

**Código de Asignatura:** 23



Programas Año Académico 2013

## PROGRAMA DE NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN

Código:23

### 1. Contenidos Mínimos del Plan de Estudios, según Res HCSUCC y Res ME

Nutrientes-Composición química de los alimentos. Análisis de los alimentos. Digestibilidad. Métodos de evaluación. Conceptos de nutrición animal. Regulación del consumo. Clasificación de alimentos.

Alimentos disponibles en la región. Requerimientos nutricionales. Utilización de tablas de requerimientos. Cálculos de raciones. Procesado y preparación de alimentos.

Valorización de las necesidades nutritivas de los animales domésticos, según sus procesos digestivos y metabólicos. Clasificación de los Nutrientes. Análisis de Alimentos. Digestibilidad. Fibras. Utilización de la energía. Utilización de las Proteínas. Utilización de Vitaminas y Minerales. Elección y manejo de ingredientes. Requerimientos. Formulación.

### 2. El marco de referencia y el esquema del programa

-Esquema

Sobre la base de los conocimientos previos de los alumnos se trabaja sobre un conjunto de temas centrales que luego serán articulados debidamente para concluir en la capacidad de conformar una dieta balanceada para un animal determinado.

A saber:

Tema 1: Destino y funciones de los nutrientes en el organismo animal.

- Composición química de los alimentos.
- El destino de los nutrientes en el organismo animal.
- El aparato digestivo y sus funciones.

Tema 2: Química y metabolismo de los nutrientes.

- Las biomoléculas y su metabolismo en rumiantes y monogátricos.
- El agua y los minerales en la nutrición, su importancia.
- Vitaminas liposolubles e hidrosolubles, su importancia en nutrición.

Tema 3: Determinación de la utilización de los nutrientes y la energía de los alimentos.

- La digestibilidad de los alimentos y la importancia de su valoración.
- El metabolismo energético.
- Determinación de la Energía Neta de los alimentos.
- Sistemas de valoración de los alimentos.



### Programas Año Académico 2013

Tema 4: Necesidades nutritivas para los procesos corporales y las funciones productivas.

- Necesidades nutritivas para el mantenimiento de un organismo.
- Necesidades nutritivas para el crecimiento y terminación.
- Necesidades nutritivas en la gestación y lactancia en vacas de cría.
- Necesidades nutritivas en gestación y lactancia en vacas lecheras.
- Necesidades nutritivas del ganado porcino.

Tema 5: Formulación de raciones usando distintos alimentos.

- Introducción de los Sistemas de Alimentación - NRC
- Uso de tablas.
- Métodos de formulación de dietas.

Tema 6: Enfermedades de la nutrición.

- Enfermedades carenciales.
- Problemas metabólicos relacionados a la nutrición.
- Consumo de plantas tóxicas.

Tema 7: Potencialidad productiva de la Provincia de San Luis.

- Caracterización agroecológica de la provincia.
- Características y usos de pastizales naturales e implantados.
- Métodos de conservación de alimentos naturales e implantados.

-Correlatividades

Los alumnos deberán contar con:

-Objetivo del Programa

Capacitar a los alumnos en el reconocimiento de los alimentos, evaluación de la capacidad nutricional. Formular y elaborar dietas acordes al potencial productivo de animales rumiantes y monogástricos.

Organizar, dirigir y asesorar establecimientos de producción animal.

-Prerrequisitos

-Justificación de Temas

-Conocimientos y comportamientos esperados

Los alumnos deberán estar munidos de conocimientos en física biológica, química general y biológica. Anatomía y Fisiología general y específico del sistema digestivo

-Conocimientos requeridos por asignaturas posteriores

Determinación de alimentos propios para rumiantes y monogástricos, su uso destinado a lograr la eficiencia productiva máxima según especie y raza.

Conformación de dietas y raciones en función de las necesidades.

### 3. Unidades didácticas



**Programas Año Académico 2013**

Los contenidos están organizados en:

Unidad 1. Los nutrientes en el organismo animal su química y metabolismo.

-Composición química de los alimentos. -El destino de los nutrientes en el organismo animal. -El aparato digestivo y sus funciones. -Las biomoléculas y su metabolismo en ruminantes y monogátricos. -El agua y los minerales en la nutrición, su importancia. -Vitaminas liposolubles e hidrosolubles, su importancia en nutrición.

Unidad 2. Determinación de los nutrientes y la energía de los alimentos.

-La digestibilidad de los alimentos y la importancia de su valoración. -El metabolismo energético. -Determinación de la Energía Neta de los alimentos.-Sistemas de valoración de los alimentos.

Unidad 3. Necesidades nutritivas para los procesos corporales y las funciones productivas. Formulación de raciones.

-Necesidades nutritivas para el mantenimiento de un organismo. -Necesidades nutritivas para el crecimiento y terminación. -Necesidades nutritivas en la gestación y lactancia en vacas de cría. -Necesidades nutritivas en gestación y lactancia en vacas lecheras. -Necesidades nutritivas del ganado porcino. -Formulación de raciones usando distintos alimentos.- Introducción de los Sistemas de Alimentación - NRC. -Uso de tablas. - Métodos de formulación de dietas.

Unidad 4. Enfermedades de la nutrición.

-Enfermedades carenciales. Enfermedades por sobreoferta. -Problemas metabólicos relacionados a la nutrición. -Consumo de plantas tóxicas.

Unidad 5 Potencialidad productiva de la Provincia de San Luis.

-Caracterización agroecológica de la provincia. -Características y usos de pastizales naturales e implantados. -Métodos de conservación de alimentos naturales e implantados.

**4. Esquema temporal del dictado de contenidos, evaluaciones y otras actividades de cátedra**



**Programas Año Académico 2013**

Contenidos - Evaluaciones - Actividades	SEMANAS													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Unidad N° 1	X	X												
Unidad N° 2				X	X									
Unidad N° 3					X	X	X	X	X					
Unidad N° 4										X				
Unidad N° 5											X			
Presentación de Trabajos especiales											X	X		
Clases de Revisión		X		X				X	X					
<b>Primer Examen Parcial</b>					X					X				
Entrega de Notas. Revisión de Exámenes.					X					X				
<b>Examen Recuperatorio</b>						X					X			
Firma de Actas														X



Programas Año Académico 2013

## 5. Bibliografía

- Bondi, A.A. 1989. Nutrición Animal. Editorial Acribia. Zaragoza. España. 571 p.
- Bavera, G.A.; Rodríguez, E.E.; Beguet, H.A.; Bocco, O.A.; Sánchez, J.C. 1979. Aguas y aguadas. 1a Edición. Editorial Hemisferio Sur. Buenos Aires.
- Bavera, G.A. 2000. Suplementación mineral del bovino a pastoreo (y referencias en engorde a corral). Segunda Edición (del autor). Río Cuarto. Argentina. 201 p.
- Blaxter, K.L. 1964. Metabolismo energético de los rumiantes. Editorial Acribia. Zaragoza. España.
- Cunningham, J.G. 2003. Fisiología veterinaria. Tercera edición. Elsevier. Madrid. 575 p.
- Di Marco, O.N. 2006. Crecimiento de vacunos para carne. Ediciones Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Argentina. 204 p.

## Link de interés

Sitio de la Cátedra de Producción Bovina, Universidad Nacional de Río Cuarto, para consulta de trabajos relacionados a nutrición de bovinos. <http://www.produccionbovina.com>

Inta informa: espacio de divulgación del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. [Intainforma.inta.gov.ar](http://Intainforma.inta.gov.ar)

## 6. Actividad del Cuerpo docente de la cátedra

	Apellido	Nombres
Profesor Titular:	Muñoz	Julián Augusto
Profesor Asociado:		
Profesor Adjunto:		
Jefe de Trabajos Prácticos:		
Ayudante Diplomado:		
Auxiliar Alumno Ad-honorem		

Reuniones de Cátedra.

Resumen del estado del arte de la especialidad.



**Programas Año Académico 2013**

Actividades científico técnicas en curso y planeadas durante el período.

Firma del Profesor a Cargo:
Aclaración de Firma:
Fecha: