

## Ingeniería Zootecnista

### PLANIFICACIÓN DOCENTE

**Departamento:** Producción Animal

**Espacio Curricular:** Alimentación Animal

**Ubicación en el Plan de Estudios:**

**Ciclo:** Ciclo Pro - Profesional

**Año y cuatrimestre:** Cuarto Año , Segundo Cuatrimestre

**Características de la Asignatura:**

**Carácter:** Asignatura

**Condición:** Obligatoria

**Carga Horaria Total:** 40,00

**Carga Horaria Teórica:**

**Carga Horaria Práctica:**

**Carga Horaria Teórica Práctica :** 40,00

**Carga Horaria Semanal Desde:** 2,00 **Hasta:** 3,00

**Créditos:** 4

**Espacios Curriculares Correlativos:**

**Para cursar:**

Tener Regular/es: Economía General y Agraria

Tener Acreditado/s: Nutrición Animal

**Para acreditar:**

Tener Regular/es:

tener Acreditado/s: Economía General y Agraria

**Equipo docente**

**Coordinador/a:** Ing. Agr. Med. Vet. CABANILLAS María Alejandra

**Subcoordinador/a:**

**Docentes**

Nombre y Apellido	Título	Cargo Docente	Dedicación	Actividad Docente
-------------------	--------	---------------	------------	-------------------

María Alejandra, CABANILLAS	Ing. Agr. Med. Vet.	Profesor Adjunto	Exclusiva (DE)	Desarrollo de clases teórico-prácticas. Participación en la planificación de la asignatura. Participación en evaluaciones. Participación en reuniones semanales
María Laura, BERNALDEZ	Dra. Ing. Agr.	Profesor Adjunto	Exclusiva (DE)	Desarrollo de clases teórico-prácticas. Participación en la planificación de la asignatura. Participación en evaluaciones. Participación en reuniones semanales
Rubén Alejandro, GIMÉNEZ	Ing. Agr. Esp.	Profesor Asistente	Simple (DS)	Desarrollo de clases teórico-prácticas. Participación en la planificación de la asignatura. Participación en evaluaciones. Participación en reuniones semanales

Gonzalo, LUNA PINTO	MSc. Ing. Agr.	Profesor Ayudante A	Simple (DS)	Desarrollo de clases teórico- prácticas. Participación en la planificación de la asignatura. Participación en evaluaciones. Participación en reuniones semanales
Marina Alejandra, GANCHEGUI	Ing. Zoot. Esp.	Profesor Adjunto	Exclusiva (DE)	Desarrollo de clases teórico- prácticas. Desarrollo de clases prácticas. Participación en la planificación de la asignatura. Participación en evaluaciones. Participación en reuniones semanales
Alberto Eugenio, MAHY	Mgter. Ing. Agr.	Profesor Asistente	Exclusiva (DE)	Desarrollo de clases teórico- prácticas. Desarrollo de clases prácticas. Participación en la planificación de la asignatura. Participación en evaluaciones. Participación en reuniones semanales

María Guadalupe, ROMERO	Ing. Agr. Esp.	Profesor Asistente	Exclusiva (DE)	Desarrollo de clases teórico-prácticas. Desarrollo de clases prácticas. Participación en la planificación de la asignatura. Participación en evaluaciones. Participación en reuniones semanales
Natalia Cristina, CODEIRO	Med. Vet.	Profesor Adjunto	Exclusiva (DE)	Desarrollo de clases teórico-prácticas. Desarrollo de clases prácticas. Participación en la planificación de la asignatura. Participación en evaluaciones. Participación en reuniones semanales
Lucía Adriana, AGRASO	Ing. Agr.	Profesor Ayudante A	Semiexclusiva (DSE)	Desarrollo de clases teórico-prácticas. Desarrollo de clases prácticas. Participación en la planificación de la asignatura. Participación en evaluaciones. Participación en reuniones semanales

Mariano Rubén, CAVENIO	Ing. Agr.	Profesor Asistente	Exclusiva (DE)	Desarrollo de clases teórico-prácticas. Desarrollo de clases prácticas. Participación en la planificación de la asignatura. Participación en evaluaciones. Participación en reuniones semanales
Daniela Soledad, LIVOLSI	Ing. Agr.	Profesor Asistente	Semiexclusiva (DSE)	Desarrollo de clases teórico-prácticas. Desarrollo de clases prácticas. Participación en la planificación de la asignatura. Participación en evaluaciones. Participación en reuniones semanales
Lucas Adrián, BONELL	Ing. Agr. Esp.	Profesor Ayudante A	Exclusiva (DE)	Desarrollo de clases teórico-prácticas. Desarrollo de clases prácticas. Participación en la planificación de la asignatura. Participación en evaluaciones. Participación en reuniones semanales

María Paulina, MARIN ALCARAZ	Ing. Agr.	Profesor Ayudante A	Simple (DS)	Desarrollo de clases teórico- prácticas. Desarrollo de clases prácticas. Participación en la planificación de la asignatura. Participación en evaluaciones. Participación en reuniones semanales
Maria Belen, MONDINO	Ing. Agr.	Profesor Adjunto	Semiexclusiva (DSE)	Desarrollo de clases teórico- prácticas. Desarrollo de clases prácticas. Participación en la planificación de la asignatura. Participación en evaluaciones. Participación en reuniones semanales
Gabriela Anahí, PERALTA	Ing. Agr.	Profesor Ayudante A	Semiexclusiva (DSE)	Desarrollo de clases teórico- prácticas. Desarrollo de clases prácticas. Participación en la planificación de la asignatura. Participación en evaluaciones. Participación en reuniones semanales

FEDERICO, NOBILE	Ing. Agr.	Profesor Ayudante A	Simple (DS)	Desarrollo de clases teórico- prácticas. Desarrollo de clases prácticas. Participación en la planificación de la asignatura. Participación en evaluaciones. Participación en reuniones semanales
Leonardo Alejandro, COCUCCI	Ing. Agr.	Profesor Ayudante A	Simple (DS)	Desarrollo de clases teórico- prácticas. Desarrollo de clases prácticas. Participación en la planificación de la asignatura. Participación en evaluaciones. Participación en reuniones semanales

**Página Web:**

<http://www.agro.unc.edu.ar/~wpweb/nutricionanimal/>

**Fundamentación del Espacio Curricular:**

La alimentación es la herramienta que disponen los profesionales para manejar los procesos fisiológicos-metabólicos propios de la nutrición animal, que priorizan y dirigen los nutrientes hacia los diferentes productos de origen animal. Esto hace que el conocimiento de los alimentos, su procesamiento y modalidad de entrega, constituyan pilares básicos del manejo de los diferentes sistemas de producción.

Entender el impacto de la alimentación sobre el consumo animal permite usar con eficiencia los alimentos para mejorar la conversión de alimento a producto.

El manejo de la alimentación adquiere mayor relevancia cuando se contemplan en su abordaje los impactos ambientales, económicos y sociales. Se propende al desarrollo de competencias genéricas como capacidad de abstracción, análisis y síntesis, capacidad para identificar, plantear y resolver problemas, entre otras.

**Articulación con otros Espacios Curriculares:**

Con el objetivo de lograr una articulación horizontal y vertical que contribuya al perfil profesional de la carrera, se desarrollan diferentes acciones teórico-metodológicas con los siguientes espacios curriculares:

Se realizan reuniones periódicas con los espacios curriculares relacionados (Nutrición Animal y Sistemas de Producción Animal I, II y III) a fin de coordinar y revisar los contenidos para no repetirlos y definir el enfoque que cada espacio tiene de los contenidos en común.

**Objetivos/s General/es**

Introducir al estudiante en el conocimiento de las variables a considerar en la selección de alimentos, la preparación y suministro de los mismos, en los posibles escenarios de los sistemas de producción animal.

**Objetivos/s Específicos**

- Aprender a tomar y acondicionar muestras de alimentos y de dietas para su caracterización, interpretación y uso.
- Desarrollar la habilidad de evaluar aditivos nutricionales y no nutricionales, tecnologías de procesos o de insumos, para la correcta toma de decisiones.
- Reconocer e interpretar las similitudes y diferencias que presentan los sistemas de producción animal en relación a la alimentación.
- Comprender el impacto del manejo de la alimentación en los aspectos productivos, económicos, ambientales y sociales de los sistemas de producción animal.
- Ejercitar el uso de terminología técnica, propia de la disciplina, y la lectura comprensiva de la información disponible, a fines de evitar imprecisiones e inexactitudes.

**Contenidos Mínimos**

Procesamiento de los alimentos. Estrategias de alimentación: Estándares y formulación de raciones. Planificación de la alimentación y normas de racionamiento. Manejo de la alimentación. Contaminaciones. Factores antinutricionales. Aditivos nutricionales y no nutricionales. Fuentes alternativas de alimentos.

**Programa Analítico****Unidad 1: INTRODUCCIÓN A LA ALIMENTACIÓN ANIMAL**

- ~ Enfoque sistémico para el abordaje de la alimentación animal.
- ~ Alimentación y nutrición animal.
- ~ Alimentos. Definición. Generalidades. Caracterización de los alimentos: biológica, química, física y nutricional.
- ~ Consumo de alimentos. Consumo ad libitum o restringido.
- ~ Agua. Definición. Importancia y funciones del agua en la alimentación animal.
- ~ Alimentación animal y sustentabilidad de los sistemas (económico-ambiental-social)
- ~ Alimentación y comunicación.
- ~ Concepto de eficiencia.



## Unidad 2: ALIMENTACIÓN EN PRODUCCIÓN DE RUMIANTES.

### 2.1. Elección de Alimentos

- ~ Clasificación de alimentos.
- ~ Técnicas de conservación. Infraestructura para almacenamiento.
- ~ Asociaciones entre alimentos y entre nutrientes. Eficiencia en el uso de nutrientes. Límites de inclusión. Cambios de alimento en la dieta.
- ~ Palatabilidad, selección, preferencia.
- ~ Aditivos. Definición. Función y mecanismo de acción. Particularidades. Aditivos nutricionales y no nutricionales, sintéticos y naturales.
- ~ Variables a considerar para evaluar el costo de los alimentos.
- ~ Particularidades en producción bovina, ovina y caprina.

### 2.2. Preparación de los Alimentos

- ~ Objetivos y finalidades del procesamiento de los alimentos.
- ~ Procesamientos en la industria y en el establecimiento.
- ~ Tipos de procesamientos: físicos, químicos y biológico.
- ~ Infraestructura y equipamiento.
- ~ Variables a considerar para evaluar el costo e inversiones relacionadas a la preparación de alimentos.
- ~ Particularidades en Producción bovina, ovina y caprina.

### 2.3. Suministro de Alimentos

- ~ Dietas total o parcialmente mezcladas o alimentos totalmente separados.
- ~ Estrategia de entrega de alimentos en estabulación: Distribución y espacio en el comedero, frecuencia y horarios de alimentación, diseño de comederos.
- ~ Estrategia de suministro en pastoreo: Estimación de disponibilidad y remanente, suplementación.
- ~ Registración de suministros y remanentes. Manejo de comedero. Uso de planillas.
- ~ Automatización de la entrega de alimentos. Infraestructura y equipamiento.
- ~ Variables a considerar para evaluar el costo e inversiones relacionadas al suministro de alimentos.
- ~ Particularidades en producción bovina, ovina y caprina.

### 2.4. El Agua en la Alimentación de Rumiante

- ~ Humedad de los alimentos, su importancia en la preparación y entrega de alimentos.
- ~ Fuentes de agua para el animal.
- ~ Criterios de calidad del agua de bebida.
- ~ Suministro de agua de bebida: Infraestructura y equipamiento. Automatización.
- ~ Particularidades en Producción bovina, ovina y caprina.

## Unidad 3: ALIMENTACIÓN EN PRODUCCIÓN AVÍCOLA

### 3.1. Elección de alimentos

- ~ Recepción y análisis de materias primas. Infraestructura para almacenamiento de materias primas.
- ~ Asociaciones entre alimentos y entre nutrientes. Eficiencia en el uso de nutrientes. Límites de inclusión. Cambios de alimento en la dieta.
- ~ Selección, preferencia. Contaminación. Factores anti-nutricionales.
- ~ Aditivos. Definición. Función y mecanismo de acción. Particularidades. Clasificación: nutricionales y no nutricionales, sintéticos y naturales. Otras clasificaciones.
- ~ Variables a considerar para evaluar el costo de los principales nutrientes (metionina, lisina, energía).

### 3.2. Preparación de los alimentos

- ~ Objetivos y finalidades del procesamiento de los alimentos.
- ~ Procesamientos en la industria y en el establecimiento.
- ~ Infraestructura y equipamiento.
- ~ Variables a considerar para evaluar el costo e inversiones relacionadas a la preparación de alimentos.

### 3.3. Suministro de alimentos

- ~ Dietas balanceadas.
- ~ Estrategia de entrega de alimentos en diferentes sistemas productivos avícolas. Distribución y espacio en el comedero, frecuencia y horarios de alimentación, diseño de comederos.
- ~ Manejo de comedero. Uso de planillas.
- ~ Automatización de la entrega de alimentos. Infraestructura y equipamiento.

~ Variables a considerar para evaluar el costo e inversiones relacionadas al suministro de alimentos.

### 3.4. El agua en la alimentación de aves

~ Humedad de los alimentos, su importancia en la preparación y entrega de alimentos.

~ Requerimientos según categorías.

~ Fuentes de agua para el animal.

~ Criterios de calidad del agua de bebida.

~ Suministro de agua de bebida: Infraestructura y equipamiento. Automatización.

~ El agua como vehículo de medicamentos.

## Unidad 4: ALIMENTACIÓN EN PRODUCCIÓN PORCINA

### 4.1. Elección de alimentos

~ Recepción y análisis de materia prima. Infraestructura para almacenamiento de materias primas.

~ Asociaciones entre alimentos y entre nutrientes. Eficiencia en el uso de nutrientes. Límites de inclusión. Cambios de alimento en la dieta.

~ Selección, preferencia. Contaminación. Factores anti-nutricionales.

~ Aditivos. Definición. Función y mecanismo de acción. Particularidades.

~ Clasificación: nutricionales y no nutricionales, sintéticos y naturales. Otras clasificaciones.

~ Variables a considerar para evaluar el costo de los principales nutrientes (metioninas, lisina, energía).

### 4.2. Preparación de los alimentos

~ Objetivos y finalidades del procesamiento de los alimentos.

~ Procesamientos en la industria y en el establecimiento.

~ Infraestructura y equipamiento.

### 4.3. Suministro de alimentos

~ Dietas equilibradas y balanceadas.

~ Estrategia de entrega de alimentos en distintos sistemas productivos porcícolas.

~ Distribución y tipos de comederos. Diseño de comedero.

~ Dietas húmedas y secas.

~ Uso de planillas. Evaluación de consumo. Consumo voluntario y restringido.

~ Automatización de la entrega de alimentos. Infraestructura y equipamiento.

~ Variables a considerar para evaluar el costo e inversiones relacionadas al suministro de alimentos.

### 4.4. El agua en la alimentación de porcina

~ Requerimientos de agua según categoría.

~ Fuentes de agua para el animal.

~ Criterios de calidad del agua de bebida.

~ Suministro de agua de bebida: Infraestructura y equipamiento. Automatización.

~ El agua como vehículo de medicamentos.

## Metodología de Enseñanza y de Aprendizaje

### ACTIVIDADES ÁULICAS

En las clases teóricas-prácticas el docente presenta los contenidos de las unidades temáticas y profundiza su abordaje complementando el desarrollo de los contenidos teóricos con la presentación de ejemplos y ejercicios de sencilla resolución, bajo la premisa de una activa participación de los estudiantes. Se resuelven en forma colectiva problemas prácticos de alimentación, promoviendo el desarrollo de habilidades para la correcta utilización de las herramientas disponibles.

Las clases teórico-prácticas son de carácter presencial y obligatorio, y de trabajo conjunto entre docentes y estudiantes. Las mismas se desarrollan en el Aula 4 del Edificio Argos Rodríguez.

Los estudiantes disponen de material de estudio (presentaciones con explicaciones en off, material bibliográfico, presentaciones en PDF, videos, etc.) en el aula virtual del espacio curricular, al cual acceden por medio de Campus Académico de la Facultad.

La última clase antes de la evaluación sumativa se realiza una visita a los módulos de producción animal del Campo Escuela (Tambo, Cabaña Angus, Módulo Porcino, Módulo Ovino y Módulo Avícola), donde los estudiantes pueden integrar los contenidos desarrollados en clase.

### ACTIVIDADES EXTRA-ÁULICAS

La propuesta de aprendizaje también contempla una instancia que pretende fomentar el aprendizaje con un rol independiente y protagonista por parte del estudiante a través del

desarrollo de actividades extra-áulicas que consisten en la lectura comprensiva de material de estudio seleccionado por los docentes.

La lectura comprensiva es una actividad no presencial, obligatoria y de trabajo autónomo por parte del estudiante, donde el docente cumple el rol de tutor durante espacios y tiempos predeterminados al inicio del ciclo lectivo.

### **Recursos Didácticos**

- Software y recursos audiovisuales para presentaciones orales.
- Muestras de alimentos.
- Material de apoyo elaborado y seleccionado por el equipo docente, disponible en el Centro de Estudiantes e Intranet (material bibliográfico, guías de trabajo práctico, tablas, cuadros y gráficos).
- Bibliografía disponible en Biblioteca.
- Pizarrón
- Proyector multimedia
- Aula Virtual
- Módulos de Producción Animal del Campo Escuela.

## Plan de Actividades Obligatorias

Sem.	Tipo de Clase	Modalidad Formato	Lugar	Carga Horaria	Unidad Temática
------	---------------	-------------------	-------	---------------	-----------------

1	Teórico-Práctico	Presencialidad Física	Aula FCA	Físicas:2,50 Remotas: Híbridas: Asincrónicas: 0,50	<p>Unidad 1: INTRODUCCIÓN A LA ALIMENTACIÓN ANIMAL</p> <p>Enfoque sistémico para el abordaje de la alimentación animal.</p> <p>Alimentación y nutrición animal.</p> <p>Alimentos. Definición. Generalidades.</p> <p>Caracterización de los alimentos: biológica, química, física y nutricional.</p> <p>Consumo de alimentos. Consumo ad libitum o restringido.</p> <p>Agua. Definición. Importancia y funciones del agua en la alimentación animal.</p> <p>Fuentes de agua para el animal.</p> <p>Criterios de calidad del agua de bebida.</p> <p>Suministro de agua de bebida: Infraestructura y equipamiento.</p> <p>Automatización.</p> <p>Alimentación animal y sustentabilidad de los sistemas (económico-ambiental-social).</p> <p>Alimentación y comunicación. Concepto de eficiencia, eficacia y efectividad.</p>
---	------------------	-----------------------	----------	-------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2	Teórico Práctico	Presencialidad Física	Aula FCA	Físicas:2,50 Remotas:0,00 Híbridas: Asincrónicas: 0,50	Unidad 2: ALIMENTACIÓN EN PRODUCCIÓN DE BOVINOS. 2.1. Elección de Alimentos: Clasificación de alimentos. Técnicas de conservación . Infraestructura para almacenamiento. Asociaciones entre alimentos y entre nutrientes. Eficiencia en el uso de nutrientes. Límites de inclusión. Cambios de alimento en la dieta. Palatabilidad, selección, preferencia. Aditivos. Definición. Función y mecanismo de acción. Particularidades. Aditivos nutricionales y no nutricionales, sintéticos y naturales. Variables a considerar para evaluar el costo de los alimentos.
3	Teórico Práctico	Presencialidad Física	Aula FCA	Físicas:2,50 Remotas: Híbridas: Asincrónicas: 0,50	Unidad 2: ALIMENTACIÓN EN PRODUCCIÓN DE BOVINOS. 2.2. Preparación de los Alimentos Objetivos y finalidades del procesamiento de los alimentos. Procesamientos en la industria y en

				<p>el establecimiento. Tipos de procesos: físicos, químicos y biológico. Infraestructura y equipamiento. Variables a considerar para evaluar el costo e inversiones relacionadas a la preparación de alimentos.</p>
--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4	Teórico Práctico	Presencialidad Física	Aula FCA	Físicas:2,50 Remotas: Híbridas: Asincrónicas: 0,50	<p>Unidad 2: ALIMENTACIÓN EN PRODUCCIÓN DE BOVINOS.</p> <p>2.3. Suministro de Alimentos Dietas total o parcialmente mezcladas o alimentos totalmente separados. Estrategia de entrega de alimentos en estabulación: Distribución y espacio en el comedero, frecuencia y horarios de alimentación, diseño de comederos. Estrategia de suministro en pastoreo: Estimación de disponibilidad y remanente, suplementación. Registración de suministros y remanentes. Manejo de comedero. Uso de planillas. Automatización de la entrega de alimentos. Infraestructura y equipamiento . Variables a considerar para evaluar el costo e inversiones relacionadas al suministro de alimentos.</p> <p>2.4. El Agua en la Alimentación: Particularidades en Producción bovina.</p>
---	---------------------	--------------------------	----------	----------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



5	Teórico Práctico	Presencialidad Física	Aula FCA	Físicas:3,00 Remotas: Híbridas: Asincrónicas:	<p>Unidad 2: ALIMENTACIÓN EN PRODUCCIÓN DE CAPRINOS.</p> <p>2.1. Elección de Alimentos: Clasificación de alimentos. Técnicas de conservación .</p> <p>Infraestructura para almacenamiento.</p> <p>Asociaciones entre alimentos y entre nutrientes.</p> <p>Eficiencia en el uso de nutrientes.</p> <p>Límites de inclusión.</p> <p>Cambios de alimento en la dieta.</p> <p>Palatabilidad, selección, preferencia.</p> <p>Aditivos. Definición. Función y mecanismo de acción.</p> <p>Particularidades. Aditivos nutricionales y no nutricionales, sintéticos y naturales.</p> <p>Variables a considerar para evaluar el costo de los alimentos.</p> <p>2.2. Preparación de los Alimentos</p> <p>Objetivos y finalidades del procesamiento de los alimentos.</p> <p>Procesamientos en la industria y en el establecimiento. Tipos de procesos: físicos, químicos y biológico.</p> <p>Infraestructura y</p>
---	---------------------	--------------------------	----------	--------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				<p>equipamiento . Variables a considerar para evaluar el costo e inversiones relacionadas a la preparación de alimentos.</p> <p>2.3. Suministro de Alimentos Dietas total o parcialmente mezcladas o alimentos totalmente separados. Estrategia de entrega de alimentos en estabulación: Distribución y espacio en el comedero, frecuencia y horarios de alimentación, diseño de comederos. Estrategia de suministro en pastoreo: Estimación de disponibilidad y remanente, suplementación. Registración de suministros y remanentes. Manejo de comedero. Uso de planillas. Automatización de la entrega de alimentos. Infraestructura y equipamiento . Variables a considerar para evaluar el costo e inversiones relacionadas al suministro de alimentos.</p> <p>2.4. El Agua en la Alimentación Particularidades en Producción caprina.</p>
--	--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6	Teórico Práctico	Presencialidad Física	Aula FCA	Físicas:3,00 Remotas: Híbridas: Asincrónicas:	<p>Unidad 2: ALIMENTACIÓN EN PRODUCCIÓN DE OVINOS.</p> <p>2.1. Elección de Alimentos: Clasificación de alimentos. Técnicas de conservación .</p> <p>Infraestructura para almacenamiento.</p> <p>Asociaciones entre alimentos y entre nutrientes.</p> <p>Eficiencia en el uso de nutrientes.</p> <p>Límites de inclusión.</p> <p>Cambios de alimento en la dieta.</p> <p>Palatabilidad, selección, preferencia.</p> <p>Aditivos.</p> <p>Definición.</p> <p>Función y mecanismo de acción.</p> <p>Particularidades. Aditivos nutricionales y no nutricionales, sintéticos y naturales.</p> <p>Variables a considerar para evaluar el costo de los alimentos.</p> <p>2.2.</p> <p>Preparación de los Alimentos</p> <p>Objetivos y finalidades del procesamiento de los alimentos.</p> <p>Procesamientos en la industria y en el establecimiento.</p> <p>Tipos de procesamientos: físicos, químicos y biológico.</p> <p>Infraestructura y</p>
---	---------------------	--------------------------	----------	--------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				<p>equipamiento . Variables a considerar para evaluar el costo e inversiones relacionadas a la preparación de alimentos.</p> <p>2.3. Suministro de Alimentos Dietas total o parcialmente mezcladas o alimentos totalmente separados. Estrategia de entrega de alimentos en estabulación: Distribución y espacio en el comedero, frecuencia y horarios de alimentación, diseño de comederos. Estrategia de suministro en pastoreo: Estimación de disponibilidad y remanente, suplementación. Registración de suministros y remanentes. Manejo de comedero. Uso de planillas. Automatización de la entrega de alimentos. Infraestructura y equipamiento . Variables a considerar para evaluar el costo e inversiones relacionadas al suministro de alimentos.</p> <p>2.4. El Agua en la Alimentación Particularidades en Producción ovina.</p>
--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

7	Teórico Práctico	Presencialidad Física	Aula FCA	Físicas:2,50 Remotas: Híbridas:0,00 Asincrónicas: 0,50	<p>Unidad 3: ALIMENTACIÓN EN PRODUCCIÓN AVÍCOLA</p> <p>3.1. Elección de alimentos Recepción y análisis de materias primas. Infraestructura para almacenamiento de materias primas. Asociaciones entre alimentos y entre nutrientes. Eficiencia en el uso de nutrientes. Límites de inclusión. Cambios de alimento en la dieta. Selección, preferencia. Contaminación. Factores anti-nutricionales. Aditivos. Definición. Función y mecanismo de acción. Particularidades. Clasificación: nutricionales y no nutricionales, sintéticos y naturales. Otras clasificaciones. Variables a considerar para evaluar el costo de los principales nutrientes (metionina, lisina, energía).</p> <p>3.2. Preparación de los alimentos Objetivos y finalidades del procesamiento de los alimentos. Procesamientos en la industria y en</p>
---	---------------------	--------------------------	----------	--------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

					el establecimiento. Infraestructura y equipamiento. Variables a considerar para evaluar el costo e inversiones relacionadas a la preparación de alimentos.
--	--	--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

8	Teórico Práctico	Presencialidad Física	Aula FCA	Físicas:2,50 Remotas:0,0 Híbridas: Asincrónicas: 0,50	<p>Unidad 3: ALIMENTACIÓN EN PRODUCCIÓN AVÍCOLA</p> <p>3.3. Suministro de alimentos Dietas balanceadas. Estrategia de entrega de alimentos en diferentes sistemas productivos avícolas. Distribución y espacio en el comedero, frecuencia y horarios de alimentación, diseño de comederos. Manejo de comedero. Uso de planillas. Automatización de la entrega de alimentos. Infraestructura y equipamiento . Variables a considerar para evaluar el costo e inversiones relacionadas al suministro de alimentos.</p> <p>3.4. El agua en la alimentación de aves Suministro de agua de bebida: Infraestructura y equipamiento . Automatización. El agua como vehículo de medicamentos.</p>
---	---------------------	--------------------------	----------	-------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

9	Teórico Práctico	Presencialidad Física	Aula FCA	Físicas:3,00 Remotas: Híbridas: Asincrónicas:	<p>Unidad 4: ALIMENTACIÓN EN PRODUCCIÓN PORCINA</p> <p>4.1. Elección de alimentos Recepción y análisis de materia prima. Infraestructura para almacenamiento de materias primas. Asociaciones entre alimentos y entre nutrientes. Eficiencia en el uso de nutrientes. Límites de inclusión. Cambios de alimento en la dieta. Selección, preferencia. Contaminación. Factores anti-nutricionales. Aditivos. Definición. Función y mecanismo de acción. Particularidades. Clasificación: nutricionales y no nutricionales, sintéticos y naturales. Otras clasificaciones. Variables a considerar para evaluar el costo de los principales nutrientes (metioninas, lisina, energía).</p> <p>4.2. Preparación de los alimentos Objetivos y finalidades del procesamiento de los alimentos. Procesamientos en la</p>
---	---------------------	--------------------------	----------	--------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



					industria y en el establecimiento. Infraestructura y equipamiento .
--	--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------

10	Teórico Práctico	Presencialidad Física	Aula FCA	Físicas:2,50 Remotas: Híbridas: Asincrónicas: 0,50	<p>Unidad 4: ALIMENTACIÓN EN PRODUCCIÓN PORCINA 4.3. Suministro de alimentos Dietas equilibradas y balanceadas. Estrategia de entrega de alimentos en distintos sistemas productivos porcícolas. Distribución y tipos de comederos. Diseño de comedero. Dietas húmedas y secas. Uso de planillas. Evaluación de consumo. Consumo voluntario y restringido. Automatización de la entrega de alimentos. Infraestructura y equipamiento . Variables a considerar para evaluar el costo e inversiones relacionadas al suministro de alimentos. 4.4. El agua en la alimentación de porcina Requerimientos de agua según categoría. Suministro de agua de bebida: Infraestructura y equipamiento . Automatización. El agua como vehículo de medicamentos.</p>
----	---------------------	--------------------------	----------	----------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>11</b>	Práctico	Presencialidad Física	Campo Escuela	Físicas:3,00 Remotas: Híbridas: Asincrónicas:	Integración de los contenidos teóricos y su aplicación en los distintos módulos productivos del Campo Escuela (Cabaña Angus, Tambo, Módulo Porcino, Módulo Ovino y Módulo Avícola)
<b>12</b>	Evaluación de Suficiencia	Presencialidad Física	Aula FCA	Físicas:3,00 Remotas: Híbridas: Asincrónicas:	Evaluación de Suficiencia
<b>13</b>	Recuperatorio	Presencialidad Física	Aula FCA	Físicas:2,00 Remotas: Híbridas: Asincrónicas:	Recuperatorio
<b>14</b>	Ev. Ints y Transf	Presencialidad Física	Aula FCA	Físicas:2,00 Remotas: Híbridas: Asincrónicas:	Evaluación de integración y Transferencia
<b>15</b>				Físicas: Remotas: Híbridas: Asincrónicas:	
<b>16</b>				Físicas: Remotas: Híbridas: Asincrónicas:	
<b>17</b>				Físicas: Remotas: Híbridas: Asincrónicas:	

**Plan de Actividades Extraprogramáticas (si las hubiere)**

<b>Semana</b>	<b>Modalidad</b>	<b>Lugar</b>	<b>Carga Horaria</b>	<b>Unidad Temática</b>
---------------	------------------	--------------	----------------------	------------------------

**Evaluación:**

<b>Tipo de Evaluación</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Criterios</b>
<b>Diagnóstico</b> (si hubiera)		
<b>Formativa</b> (si hubiera)	Durante el cursado de la asignatura se realizarán actividades prácticas, pruebas escritas, ejercitaciones y resolución de problemas, con la finalidad de identificar los logros y obstáculos durante el proceso de aprendizaje de los estudiantes, que permitirán llevar un control de lo planificado y realizar los cambios pertinentes si correspondiera.	Lectura comprensiva. Capacidad de análisis y síntesis. Manejo fluido de la información y lenguaje científico y técnico. La devolución de las evaluaciones la realizan los docentes de cada producción en el horario de comisión, de manera general al grupo de estudiantes. También los estudiantes pueden consultar las evaluaciones en los horarios de consulta.
<b>Sumativa</b> ( incluye las que se mencionan a continuación )		
<b>Evaluación de suficiencia 1</b>	Instrumento de evaluación: Presentación oral, grupal del sistema de alimentación de una producción y discusión plenaria (docentes con todos los estudiantes del curso) e integradora de cada sistema de producción animal abordado en el programa.	Criterios de evaluación: Lectura comprensiva. Capacidad de análisis y síntesis, integración y calidad de presentación de la lectura indicada. La devolución de la evaluación se hace en la misma instancia de evaluación.
<b>Evaluación de suficiencia 2</b>		
<b>Evaluación de suficiencia 3</b>		
<b>Evaluación de suficiencia 4</b>		
<b>Recuperatorio</b>	Instrumentos de evaluación: Prueba escrita individual. Preguntas específicas a desarrollar.	Criterios de evaluación: Lectura comprensiva. Capacidad de análisis y síntesis, integración y calidad de presentación de la lectura indicada. Los estudiantes pueden consultar sus evaluaciones en los horarios de consulta.

<b>Evaluación de Integración y Transferencia</b>	Instrumento de evaluación: Instancia oral, individual, integradora de los contenidos abordados en los sistemas de producción del programa.	Criterios de evaluación: Rigurosidad y profundidad de conocimientos adquiridos durante el curso y capacidad de interrelacionarlos e integrarlos. Capacidad de análisis y juicio crítico. Manejo fluido de la información y lenguaje científico y técnico. La devolución se hace en el mismo momento de la evaluación.
--------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## **Condición de los alumnos:**

**Estudiante promocionado:** El que habiendo asistido al 80% de las actividades obligatorias y cumplimentado sus requerimientos y apruebe las evaluaciones de suficiencia y la evaluación de integración y transferencia con una nota igual o superior a 4 (cuatro) puntos o apruebe todas las evaluaciones de suficiencia con una nota igual o superior a 7 (siete) puntos en las asignaturas cuyo equipo docente así lo considere en su Planificación. Para acceder a la acreditación por promoción el estudiante deberá haber cumplimentado los requisitos de correlatividad al momento de iniciar el cursado de la asignatura correspondiente.

**Estudiante regular:** El que habiendo asistido al 80% de las actividades obligatorias y cumplimentado sus requerimientos y apruebe las evaluaciones de suficiencia con una nota igual o superior a 4 (cuatro) puntos. Esta condición se mantendrá por el término de dos años y medio del calendario académico correspondiente desde la finalización del cursado de la asignatura respectiva.

**Estudiante libre por nota:** El que habiendo asistido al 80% de las actividades obligatorias y cumplimentado sus requerimientos y no obtenga un mínimo de 4 (cuatro) puntos en todas las evaluaciones de suficiencia.

**Estudiante libre por faltas:** El que no asistió al 80% de las actividades obligatorias o a alguna de las evaluaciones de suficiencia como tampoco a su correspondiente recuperatorio.

**Estudiante ausente:** El que nunca asistió a las clases de la asignatura correspondiente.



## **Bibliografía (seguir Normas APA)**

### Obligatoria

**1:** BRAUN R. O. 2015. Producción Porcina: El complejo educativo-productivo de la actividad en Argentina. 3° convocatoria. EdUNLPam. La Pampa. Disponible en la Cátedra

**2:** CANGIANO, C.A. y M.A. BRIZUELA. 2011. Producción Animal en Pastoreo. 2da. edición. C.A. Cangiano y M.A. Brizuela (eds.). Publicaciones INTA. Disponible en la Biblioteca

**3:** CHAMBERLAIN, A.T. and WILKINSON, J.M. 2012. Alimentación de la vaca lechera. Ed. Acribia, Zaragoza. Disponible en Biblioteca

**4:** DEZA, C., GANCHEGUI, M., MAHY, A., ROMERO, G. 2017. Manual de Producción Caprina. 230 pp. Disponible en Biblioteca

**5:** GALAVIZ RODRÍGUEZ, R., ZARAGOZA RAMÍREZ, J. L., CORONA JIMÉNEZ, V. 2011. Alimentación para ovinos de la Región Nor –Poniente de Tlaxcala. Gobierno Federal de Mexico, Sagarpa e Inifap. Disponible en la Cátedra

**6:** MANUAL DE BUENAS PRACTICAS EN PRODUCCION AVICOLA. Versión 1 2003. Pág. 43-47. Disponible en la Cátedra

**7:** NRC - Nutrient Requirements of Swine. 2012. Onceava edición. National Research Council. U.S.A. Disponible en la Cátedra

**8:** ROSTAGNO H. et. al. 2011. Tablas brasileñas para aves y cerdos. 2° Edición. Ed. Horacio Santiago Rostagno. Disponible en la Cátedra

### **Bibliografía Complementaria**





Universidad Nacional de Córdoba  
1983/2023 - 40 AÑOS DE DEMOCRACIA

**Hoja Adicional de Firmas  
Informe Gráfico**

**Número:**

**Referencia:** PLANIFICACIÓN DOCENTE DEL ESPACIO CURRICULAR "ALIMENTACIÓN ANIMAL" - ING. ZOOTECNISTA

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 32 pagina/s.