**Ministerio de Cultura y Educación**
**Universidad Nacional de San Luis**
**Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias**
**Departamento: Ciencias Agropecuarias**
**Area: Producción Animal**

**(Programa del año 2025)**
**(Programa en trámite de aprobación)**
**(Presentado el 14/08/2025 19:03:17)**

## I - Oferta Académica

| Materia | Carrera | Plan | Año | Período |
|---|---|---|---|---|
| () Optativa: Selección de Bovinos para carne | INGENIERÍA AGRONÓMICA | OCD Nº 1/2024 | 2025 | 2° cuatrimestre |

## II - Equipo Docente

| Docente | Función | Cargo | Dedicación |
|---|---|---|---|
| PUIGDELLIBOL, JOSE MARTIN | Prof. Responsable | P.Adj Semi | 20 Hs |
| OSSES, ROMINA GISEL | Prof. Colaborador | P.Adj Exc | 40 Hs |
| LOPEZ ROSA, Francisco | Auxiliar de Práctico | A.1ra Semi | 20 Hs |
| SUELDO, ROMINA ALEJANDRA | Auxiliar de Práctico | JTP Exc | 40 Hs |
| VEGLIA, VERONICA | Auxiliar de Práctico | A.1ra Semi | 20 Hs |

## III - Características del Curso

| Credito Horario Semanal | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Teórico/Práctico** | **Teóricas** | **Prácticas de Aula** | **Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.** | **Total** |
| 0 Hs | 2 Hs | 0 Hs | 1 Hs | 3 Hs |

| Tipificación | Periodo |
|---|---|
| A - Teoria con prácticas de aula y campo | 2º Cuatrimestre |

| Duración | | | |
|---|---|---|---|
| **Desde** | **Hasta** | **Cantidad de Semanas** | **Cantidad de Horas** |
| 04/08/2025 | 14/11/2025 | 15 | 45 |

## IV - Fundamentación

La selección genética de bovinos para carne es una disciplina fundamental en la carrera de Ingeniería Agronómica, especialmente para los estudiantes de 5º año que están en la fase avanzada de su formación. Esta asignatura está diseñada para proporcionar a los futuros ingenieros agrónomos las herramientas y conocimientos necesarios para implementar estrategias de mejora genética que optimicen la producción ganadera, aumentando tanto la eficiencia como la calidad de la carne producida.

La asignatura “Selección de bovinos para carne” es una parte integral de la formación de los futuros ingenieros agrónomos. Proporciona un entendimiento profundo y aplicado de la genética y su aplicación en la producción animal, asegurando que los estudiantes estén equipados para enfrentar los desafíos del sector ganadero. A través de un enfoque teórico-práctico, los estudiantes desarrollarán habilidades críticas que les permitirán contribuir significativamente a la mejora de la eficiencia y sostenibilidad de la producción de carne bovina.

## V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

1. Profundizar los principios y fundamentos de la selección genética en bovinos.

2.Analizar y evaluar los criterios de selección para mejorar las características productivas y reproductivas en bovinos.

3.Aplicar técnicas y herramientas de selección genética en la práctica agropecuaria.

4.Valorar la importancia de la selección de bovinos en la mejora continua de la producción ganadera.

5.Maximizar la eficiencia productiva de establecimientos ganaderos de producción bovina para carne mediante la selección de reproductores.

## VI - Contenidos

**PROGRAMA ANALÍTICO**

**UNIDAD 1: Introducción a la selección de bovinos**
1.1 Conceptos básicos de selección genética.
1.2 Historia y evolución de la selección de bovinos.
1.3 Importancia de la selección en la producción bovina.

**UNIDAD 2: Principios de la selección genética:**
2.1 Heredabilidad y correlaciones genéticas.
2.2 Métodos de selección: individual, familiar y grupal.
2.3 Evaluación de méritos genéticos.

**UNIDAD 3: Criterios de selección en bovinos:**
3.1 Características morfológicas y funcionales.
3.2 Selección por aptitud funcional.
3.3 Características de producción carne
3.4 Características reproductivas y de comportamiento.

**UNIDAD 4: Técnicas y herramientas de selección:**
4.1 Evaluación fenotípica y genotípica.
4.2 Uso de índices de selección.
4.3 Selección asistida por marcadores genéticos.
4.4 Programa de mejoramiento genético de diferentes razas.

**UNIDAD 5: Aplicaciones prácticas de la selección:**
5.1 Casos de estudio de programas de selección exitosos.
5.2 Selección para adaptación a diferentes ambientes.
5.3 Aspectos económicos y sociales de la selección genética en bovinos.
5.4 Juzgamiento y clasificación de bovinos.

**PROGRAMA DE EXAMEN**

**Unidad 1**
1.1 Conceptos básicos de selección genética.
2.2 Métodos de selección: individual, familiar y grupal.
3.3 Características de producción carne
4.4 Programa de mejoramiento genético de diferentes razas.
5.4 Juzgamiento y clasificación de bovinos.

**Unidad 2**
1.2 Historia y evolución de la selección de bovinos.
2.3 Evaluación de méritos genéticos.
3.4 Características reproductivas y de comportamiento.
4.4 Programa de mejoramiento genético de diferentes razas.
5.1 Casos de estudio de programas de selección exitosos.

**Unidad 3**
1.3 Importancia de la selección en la producción bovina.
2.1 Heredabilidad y correlaciones genéticas.
3.1 Características morfológicas y funcionales.
4.1 Evaluación fenotípica y genotípica.
5.2 Selección para adaptación a diferentes ambientes.

**Unidad 4**
1.1 Conceptos básicos de selección genética.
2.2 Métodos de selección: individual, familiar y grupal.
3.2 Selección por aptitud funcional.
4.2 Uso de índices de selección.
5.3 Aspectos económicos y sociales de la selección genética en bovinos.

**Unidad 5**
1.2 Historia y evolución de la selección de bovinos.
2.3 Evaluación de méritos genéticos.
3.3 Características de producción carne
4.3 Selección asistida por marcadores genéticos.
5.4 Juzgamiento y clasificación de bovinos.

## VII - Plan de Trabajos Prácticos

Trabajos prácticos de Campo

Se realizarán tres salidas a campo a diferentes cabañas referentes de la zona, donde se observarán ejemplares de las razas de mayor predominancia en el país. Metodología a utilizar: Análisis de caso. Metodología de evaluación: Por competencias y retroalimentación.

## VIII - Regimen de Aprobación

A - METODOLOGÍA DE DICTADO DEL CURSO:

La metodología de dictado del curso es de forma presencial mediante la utilización de un soporte didáctico tal como power point. Se busca la permanente participación de los alumnos en aquellos momentos en los cuales es sumamente importante la integración con cursos realizados previamente.
En cuanto a la evaluación la misma es mediante un exámen parcial escrito, y un trabajo final integrador.

B - CONDICIONES PARA REGULARIZAR EL CURSO

*El régimen de regularidad adoptado exige un 100% de asistencia a trabajos prácticos
*Se contempla, con su debida justificación la ausencia como máximo a uno de los trabajos prácticos programados
*Se contempla una evaluación parcial durante el cuatrimestre en la que se exigirán los contenidos teórico-prácticos de la materia. Cada parcial se aprueba con el 60%.
*Por cada parcial se brindará dos recuperaciones (Ord.CS.. 32/14)
*Los alumnos deberán realizar un trabajo final integrador que deberá aprobarse con el 60%.
*La regularidad quedará condicionada a la aprobación de la evaluación y el trabajo final integrador.

C – RÉGIMEN DE APROBACIÓN CON EXÁMEN FINAL

El régimen de aprobación con exámen final es:
*Aprobar un exámen escrito integrador referido a los contenidos teórico-prácticos de la asignatura.

D – RÉGIMEN DE PROMOCIÓN SIN EXAMEN FINAL

Para acceder a la promoción de la asignatura, los estudiantes deberán cumplir con:
*80% de asistencia a teoría
*100% de asistencia a prácticas
*Aprobar el parcial con una nota mínimo del 80%
*Aprobar el trabajo integrador con una nota mínimo del 80%

E – RÉGIMEN DE APROBACIÓN PARA ESTUDIANTES LIBRES

"El curso no contempla régimen de aprobación para estudiantes libres".

## IX - Bibliografía Básica

**[1]** - ANGUS. Manual y reglamentos para el criador. Edición 2019 Disponible online
**[2]** - AVANCES EN CALIDAD DE CARNE BOVINA, "IMPLICANCIAS DE LA ALIMENTACIÓN, LA GENÉTICA Y EL MANEJO. Ediciones INTA. 2012. Disponible en: Cátedra (ejemplar impreso)
**[3]** - MEJORAMIENTO DE LOS BOVINOS DE CARNE - CRUZAMIENTO - RAZAS MEJORADAS. R. Diaz Fillat. Edit. Hemisferio Sur. Disponible en: Biblioteca (ejemplar impreso)
**[4]** - RAZAS BOVINAS Y BUFALINAS DE LA REPÚBLICA ARGENTINA. Guillermo Bavera. Editorial Inverti – Bavera. 2011. Disponible en: Cátedra (ejemplar impreso) y en plataforma virtual classroom
**[5]** - REPRODUCCIÓN Y MANEJO DE LOS RODEOS DE CRÍA. J. Rovira. Edit. Hemisferio Sur. Disponible en: Biblioteca (ejemplar impreso)

## X - Bibliografia Complementaria

**[1]** - A.A.C.R.E.A. 1976..-CRITERIO PARA LA SELECCIÓN DE BOVINOS DE CARNE. Molinuevo y otros.
**[2]** - A.A.C.R.E.A. 1977..-CRUZAMIENTOS. Foulon y Martini. Cuad. de Act. Técnica. Nº 12
**[3]** - REVISTA ARGENTINA DE PRODUCCIÓN ANIMAL. A.A.P.A. Colección.
**[4]** - Sitio Argentino de Producción Animal. http://www.produccion-animal.com.ar/

## XI - Resumen de Objetivos

1.Profundizar sobre selección genética en bovinos.
2.Analizar y evaluar los criterios de selección.
3.Aplicar técnicas y herramientas de selección genética..
4.Valorar la importancia de la selección de bovinos.
5.Maximizar la eficiencia productiva de la producción bovina para carne.

## XII - Resumen del Programa

UNIDAD 1: Introducción a la selección de bovinos
UNIDAD 2: Principios de la selección genética
UNIDAD 3: Criterios de selección en bovinos
UNIDAD 4: Técnicas y herramientas de selección
UNIDAD 5: Aplicaciones prácticas de la selección

## XIII - Imprevistos

El orden de desarrollo de los trabajos prácticos, así como el horario de la salida en caso de actividades a campo, queda sujeto a coordinación con los establecimientos agropecuarios a visitar, como también a las condiciones climáticas del momento y la disponibilidad de transporte por parte de la UNSL.

En todos los casos, se respetarán y priorizarán los horarios de cursada correspondiente a quinto año de la carrera.

## XIV - Otros

Aprendizajes Previos:

Comprender la genética, alimentación y sanidad de los animales; características ambientales regionales; características nutricionales y productivas de pasturas para seleccionar los animales más eficientes desde el punto de vista productivo según los objetivos de cada sistema

Detalles de horas de la Intensidad de la formación práctica:

Cantidad de horas de teoría: 30 h.
Cantidad de horas de práctico Aula: 15 h.
Cantidad de horas de práctico de aula con software específico: (Resolución de prácticos en PC con software específico propio de la disciplina de la asignatura): 0 h.
Cantidad de horas de Formación Experimental: 45 h.

Aportes del curso al perfil de egreso:

P01. Manejo sustentable de sistemas agropecuarios (aplicada y profesional)
P07. Mejoramiento genético vegetal y animal (aplicada y profesional)
ARC1. Comprender científicamente los factores de la producción agropecuaria y combinarlos con consideraciones técnicas, socioeconómicas y ambientales. (aplicada y profesional)
ARC2. Conducir e interpretar investigaciones y experimentaciones, difundir y aplicar los conocimientos científicos y tecnológicos obtenidos. (aplicada y profesional)
ARC3. Proyectar, desarrollar, analizar y evaluar sistemas, procesos y productos. (aplicada y profesional)
ARC4. Planificar, implementar, evaluar y gestionar proyectos y servicios. (aplicada y profesional)
ARC5. Identificar problemas y proponer soluciones en su área de competencia. (aplicada y profesional)
ARC6. Evaluar, adaptar y utilizar nuevas tecnologías. (aplicada y profesional)

| ELEVACIÓN y APROBACIÓN DE ESTE PROGRAMA | |
|---|---|
| | **Profesor Responsable** |
| Firma: | |
| Aclaración: | |
| Fecha: | |