



Facultad de Ciencias  
**VETERINARIAS**  
*Universidad de Buenos Aires*

**PROGRAMA DE LA MATERIA:**

**(437) Mejoramiento Animal**

**Resol. (CD) N° 645/14**

## 1. Datos Generales.

- a. Denominación:  
437- Mejoramiento Animal
- b. Carrera:  
**Veterinaria**
- c. Ubicación en el plan de estudio: 6º año.1º cuatrimestre. Módulo Común y **Ciclo Superior** área Producción Animal.  
Correlatividades: Regulares: 407-Producción de Ovinos I, 408-Producción de Bovinos de Carne I, 409-Producción de Porcinos I, 410-Producción de Bovinos Lecheros I, 411-Producción de Aves I, 412-Producción de Equinos I. Aprobada: 406- Genética de Poblaciones
- d. Duración y carga horaria total: 20 hs.

## 2. Fundamentación

El Mejoramiento Animal es una rama de la Genética aplicada a la Producción Animal, que estudia la herencia de los caracteres de importancia económica en las distintas especies de animales domésticos. Comprende la observación, la medición y la gestión de bases de datos con la información obtenida, aplicando conocimientos teóricos complejos pero de aplicación práctica sencilla en el sistema productivo. Las técnicas de Mejoramiento permiten producir más eficientemente, racionalizando el uso de los recursos disponibles en forma sustentable. Esta materia se relaciona y articula con las materias Genética Básica, Genética de Poblaciones y Estadística, dictadas anteriormente. Su posición en la currícula tiene como objeto la integración de los conocimientos previos, buscando facilitarles a los alumnos las herramientas teóricas y prácticas para la comprensión de las técnicas de mejoramiento las cuales utilizarán en su futuro profesional.

## 3. Objetivos

### GENERALES

- Comprender la importancia del MEJORAMIENTO ANIMAL como elemento integrante de los sistemas productivos pecuarios.
- Definir y caracterizar los conocimientos básicos necesarios para el mejoramiento genético de las poblaciones animales de las distintas especies productivas.
- Proveer los elementos necesarios para la comprensión y análisis crítico de las técnicas comúnmente utilizadas en los programas de mejora genética en nuestro país.
- Aportar elementos para ser utilizados en la vida laboral del veterinario en el contexto de los diversos sistemas de producción.

### PARTICULARES

-Comprender la metodología estadística que define los parámetros genéticos y la evaluación genética en las distintas especies de importancia económica en nuestro país.

-Analizar las características de importancia económica de las distintas especies de animales domésticos.

-Interpretar y comprender la interrelación de los distintos eslabones de la cadena productiva y su vinculación con el Mejoramiento Genético, considerando distintas situaciones ambientales y sistemas de producción.

-Resolver situaciones y problemas relacionados con la aplicación de conocimientos en la futura vida profesional.

#### **4. Contenidos**

##### **UNIDAD 1**

##### **Conocimientos básicos necesarios en la aplicación de programas de mejora genética.**

Fenotipo. Mediciones

Parentesco. Consanguinidad.

Parámetros Genéticos. Heredabilidad. Repetibilidad. Correlaciones Genéticas.

BLUP.

Tendencias Genéticas.

Interacción Genotipo-ambiente.

##### **UNIDAD 2**

Marcadores moleculares. Definición. Tipos de marcadores. Aplicaciones. Selección Genómica.

##### **UNIDAD 3**

##### **Bovinos para Carne**

Situación en Argentina.

Caracteres de importancia económica. Mediciones. Parámetros Genéticos.

Objetivos y criterios de selección.

Evaluaciones Genéticas Nacionales.

Cruzamientos.

##### **UNIDAD 4**

##### **Bovinos para leche**

Situación en Argentina.

Caracteres de importancia económica. Mediciones. Parámetros Genéticos.

Objetivos y criterios de selección.

Evaluaciones Genéticas Nacionales.

##### **UNIDAD 5**

##### **Porcinos**

Situación en Argentina.

Caracteres de importancia económica. Mediciones. Parámetros Genéticos.

Razas utilizadas.

## **UNIDAD 6**

### **Ovinos, Caprinos y Camélidos**

Situación en Argentina.

Caracteres de importancia económica. Mediciones. Parámetros Genéticos.

Evaluaciones Genéticas Nacionales.

#### **5. Propuesta metodológica**

a. Estrategias de enseñanza:

Clases presenciales de naturaleza Teórico – Práctica, y un viaje integrado con Manejo Reproductivo. Las actividades prácticas se realizarán con la utilización de material del ámbito de la práctica profesional.

- Aula Virtual: El diseño del Aula Virtual incluye un módulo de presentación que abarca aspectos generales de organización de la materia, objetivos, carga horaria, docentes, programa, una explicación del funcionamiento del espacio, y avisos generales por medio de un foro. Para cada semana, se presenta el tema como eje conceptual dinámico (Prezi).

b. Recursos didácticos:

Recursos tradicionales (tiza, pizarrón) y digitales (presentaciones Power Point).

Aula Virtual sobre plataforma moodle incluye material bibliográfico, presentaciones digitales, videos y planillas de simulación.

c. Distribución de tiempos y espacios

##### **1. Jornada completa:**

- Conceptos Básicos.
- Marcadores moleculares y Selección Genómica.
- Bovinos para Carne: Caracteres de importancia económica, parámetros genéticos, objetivos y criterios de selección, evaluaciones genéticas e índices económicos.
- Bovinos para Leche: Caracteres de importancia económica, parámetros genéticos, objetivos y criterios de selección, evaluaciones genéticas e índices económicos.
  - Situación de Mejoramiento Porcino en Argentina.
  - Situación de Mejoramiento Ovino en Argentina

##### **2. Viaje en conjunto con Manejo Reproductivo, Alternativas para visitas:**

- Centro de Inseminación Artificial.
- Centro de Transplante Embrionario.
- Rodeo de Cría.
- Tambo.
- Cabaña.
- Entidad de control lechero.
- Establecimiento de Producción Porcina
- Establecimiento de Producción Ovina

## 6. Evaluación

### Examen integrador final

La aprobación de la materia se realizará por medio de una evaluación integradora final, que se llevará a cabo al término de cada curso, sin instancia recuperatoria.

El alumno que no se presente a dicha evaluación integradora final o no alcance los cuatro puntos, deberá rendir examen final en las fechas previstas en el calendario académico. Para acceder a la evaluación integradora final, el alumno deberá tener las asignaturas correlativas aprobadas y el 75% de asistencia.

## 7.- Bibliografía

Título	Autor(es)	Editorial	Año de edición
Introducción a la Genética Veterinaria. Mejoramiento Genético Animal	Nicholas, F.W.	Ed. Acribia. Zaragoza. España 362 pp.	1996
Genética Bovina y Producción en pastoreo.	Miquel, M.C.	Eudeba. Bs. As. 133 pp.	2012
GPS.Guía de Procedimientos Sugeridos : Evaluación Genética de Bovinos de Carne	Molinuevo, H.A.	Publicaciones Nacionales. INTA. 347 pp	2005
.	Foro Argentino de Genética Bovina	F.A.G.B. Bs. As. 139 pp.	2010
Resumen de Padres Angus	Asociación Argentina de Angus.	<a href="http://www.angus.org.ar">www.angus.org.ar</a>	anual
Resumen de Padres Hereford	Asociación Argentina Criadores de Hereford	<a href="http://www.hereford.org.ar">www.hereford.org.ar</a>	anual
Resumen de Padres Braford	Asociación Braford Argentina	<a href="http://www.braford.org.ar">www.braford.org.ar</a>	anual
Resumen de Padres Brangus	Asociación Argentina de Brangus	<a href="http://www.brangus.org.ar">www.brangus.org.ar</a>	anual
Evaluación genética de reproductores Holando Argentino	Asociación Criadores de Holando Argentino	<a href="http://www.acha.org.ar">www.acha.org.ar</a>	bianual