



Universidad Nacional de Luján  
Departamento de Tecnología

LUJÁN, 11 DE DICIEMBRE DE 2019

VISTO: La presentación del programa de la asignatura Genética Aplicada (42003) correspondiente a la Carrera de Especialización en Producción Avícola efectuada por el Docente Responsable, y

CONSIDERANDO:

Que el referido programa se presentó ante la Comisión Académica de la Carrera de Especialización en Producción Avícola, la que aconseja su aprobación.

Que corresponde al Consejo Directivo la aprobación de los programas de las asignaturas de las distintas carreras a las que presta servicios académicos este Departamento, conforme el artículo 64, inciso d) del Estatuto de esta Universidad.

Que el Consejo Directivo Departamental, mediante Disposición CDD-T N° 357/14, delegó en su Presidente la emisión de actos administrativos de aprobación de programas de asignaturas, que cuenten con el informe favorable de la Comisión Plan de Estudios correspondiente.

Por ello,

LA PRESIDENTA DEL CONSEJO DIRECTIVO  
DEL DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA  
D I S P O N E:

ARTICULO 1º.- APROBAR el programa de la asignatura que se detalla, correspondiente a la Carrera de Especialización en Producción Avícola con la vigencia que se indica, que como anexo forma parte de la presente disposición:

Genética Aplicada (42003): 2020 - 2021 - Plan 38.01.-

ARTICULO 2º.- Regístrese, comuníquese, remítase a la Dirección General Técnica y archívese.-

DISPOSICIÓN DISPPCD-TLUJ: 00000147-19

  
Dra. Elena Beatriz Craig  
Presidente Consejo Directivo  
Departamento de Tecnología

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LUJAN  
REPUBLICA ARGENTINA  
C.C. 221 - 6700 - LUJAN (Bs. As.)

N° DE DISPOSICION: PCDD-T **147-19**

DEPARTAMENTO DE: TECNOLOGIA

CARRERA: ESPECIALIZACION EN PRODUCCION AVICOLA

PLAN DE ESTUDIOS: 38.01

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA: GENETICA APLICADA CÓDIGO: 42003

VIGENCIA AÑO: 2020/2021

EQUIPO RESPONSABLE: Dr. Julián Melo EQUIPO AUXILIAR:	HORAS DE CLASE: 18 Teóricas: 12 Prácticas: 6
ASIGNATURAS CORRELATIVAS PRECEDENTES	
APROBADAS	CURSADAS
Cursos del Primer Módulo	Análisis Estadístico
<p><b>Fundamentos y objetivos</b> La actualización en el conocimiento de los aspectos generales de los programas de mejora genética permitirán al futuro especialista comprender la importancia de la elección adecuada de un genotipo en particular para las condiciones de producción particulares de una granja/empresa y del mercado para el cual se produce.</p> <p><b>Objetivos Generales</b> Que los alumnos conozcan y comprendan la metodología para la mejora en el mérito genético de las aves y la influencia sobre el mismo del ambiente.</p> <p><b>Objetivos Específicos</b> Que los alumnos: Conozcan la estructura de los programas de mejora genética en aves, estratos en los cuales se mejoran los distintos caracteres y la forma en que se estima el mérito genético individual en los mismos. Comprendan las consecuencias sobre el mérito genético estimado del cambio de mercado y de localidad. Puedan aplicar los contenidos teóricos a situaciones concretas.</p> <p><b>Contenidos Generales</b> Programas de Mejora Genética: Organización Piramidal de la difusión del progreso genético. Interacción Genotipo-Localidad. Interacción Genotipo-Mercado: Objetivo y Criterios de Selección.</p>	



## **Unidades Temáticas**

### **1. Valor Genético Transmisible y Programas de Mejora Genética con Estructura Piramidal:**

Objetivos:

Que los alumnos,

- a. Conozcan los diferentes componentes del valor fenotípico medido en un individuo en un momento en particular.
- b. Comprendan las consecuencias del proceso selectivo en términos de su efecto sobre las frecuencias génicas y la variabilidad biológica.
- c. Conozcan los sistemas de selección de aves de producción.

Contenidos:

- 1.1. Componentes del valor fenotípico individual.
- 1.2. Organización Piramidal de la difusión del progreso genético.
- 1.3. Núcleo de Selección: Métodos y Sistemas.
- 1.4. Multiplicador: Cruzamientos en Granjas de Reproductores.
- 1.5. Producción: valor aditivo, heterosis y ambiente.

### **2. Interacción Genotipo-Ambiente: Localidad**

Objetivos:

Que el alumno comprenda el valor relativo de las condiciones ambientales de selección en la estimación del mérito genético individual.

Contenidos:

- 2.1 . Interacción Genotipo-Ambiente.
- 2.2 . Interacción Genotipo-Localidad
- 2.3 . Implementación y resultados de Centros de Evaluación (Random Sample Tests)

### **3. Interacción Genotipo-Ambiente: Mercado**

Objetivos:

Que el alumno conozca y comprenda la influencia de los costos e ingresos en el proceso de selección.

Contenidos:

Objetivo y Criterios de Selección  
Definición de un Sistema de Producción y Comercialización  
Ecuación de Beneficio y Pesos Económicos  
Análisis de Sensibilidad de Pesos Económicos

### **4. Integración**

Objetivos:

Two handwritten signatures in black ink are located at the bottom right of the page. The first signature is a simple, stylized mark, and the second is a more complex, cursive signature.

Que el alumno integre los conocimientos adquiridos en las Unidades 1, 2 y 3 por medio del planteo de situaciones eventuales que se le podrían presentar a un asesor avícola.

Contenidos:

- 4.1. Fuentes de información para la elección de un genotipo comercial de ponedoras.
- 4.2. Fuentes de información para la elección de un genotipo comercial de pollos parrilleros.
- 4.3. Cabañeros Locales: Mercado local vs. Mercado global.

**Bibliografía General Recomendada:**

- Anderson, K. (2015) **Final report of the thirty-ninth North Carolina Layer Performance and Management Test**. Vol. 39, N° 5, NC State, University.
- Cameron, N.D. (1997) **Selection indices and prediction of genetic merit in animal breeding**. CABI, Oxon, Reino Unido.
- Falconer, D.S. & T.F.C. Mackay (2001) **Introducción a la Genética Cuantitativa**. Editorial ACRIBIA, España.
- Gous, R. (1999) **Genotype-environment interactions in laying hens**. Memorias de la Jornada de Nutrición y Genética de Aves de Producción, Buenos Aires, Argentina.
- Nicholas, F.W.(1998) **Introducción a la Genética Veterinaria**. Editorial Acribia, Zaragoza, España.
- Ledur, M. (1999) **Genotype by environment interaction with emphasis on location**. Memorias de la Jornada de Nutrición y Genética de Aves de Producción, Buenos Aires, Argentina.
- Melo, J.E. (2015) **Mejora Genética de la Producción Avícola**. Fac. Ing. y Cs. Agrarias, Univ. Católica Arg.
- Michelan-Filho, T. (2014) **Genetica e melhoramento avícola**, en: Macari, M., Mendes, A., Machado Menten, J., Alencar Nääs, I. (2014) **Producao de frangos de corte**. FACTA, Brasil.
- Muir, W.M. & S.E. Aggrey (2003) **Poultry genetics, breeding and biotechnology**. CABI, Oxon, UK.

**Criterios y Modalidad para la Evaluación Final**

•Técnica de evaluación a utilizar


El examen final será escrito con opciones múltiples y preguntas de respuesta breve.

•Criterios a aplicar coherentes con la técnica a utilizar:

a) Capacidad de identificación, reconocimiento e interpretación de la información suministrada, analizada y discutida durante la cursada.

b) Capacidad de análisis de información y de aplicación a la resolución de situaciones prácticas.

Dr. Maurício De Franceschi  
Director Especialización  
Producción Avícola



Dra. Elena B. CRAIG  
DIRECTORA DECANA  
Departamento de Tecnología