



**UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA ANTONIO NARRO**  
**DIVISION DE CIENCIA ANIMAL**  
**DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN ANIMAL**

FECHA DE ELABORACION: NOV. 1997  
FECHA DE ACTUALIZACION: MAYO 2002

NOMBRE DEL MAESTRO: M.C. LORENZO SUAREZ GARCIA  
NOMBRE DE LA MATERIA: GENETICA Y MEJORAMIENTO ANIMAL  
CLAVE: PRA-407  
No. DE HORAS/ TEORIA: 3  
No. DE HORAS/ PRACTICA: 2  
No. CREDITOS: 8  
CARRERA A LA QUE SE IMPARTE: ING. AGRONOMO ZOOTECNISTA

**OBJETIVO GENERAL**

EL MEJORAMIENTO ANIMAL ES UNA HERRAMIENTA QUE SIGUEN TODOS LOS GANADEROS PARA HACER LOS ANIMALES MAS PRODUCTIVOS, PARA LO CUAL SE NECESITA CONOCER LOS MÉTODOS QUE EXISTEN EN LA ACTUALIDAD PARA REALIZAR DICHO MEJORAMIENTO.

**OBJETIVO ESPECIFICO**

- 1.- LOGRAR QUE EL ESTUDIANTE CONOZCA LOS ELEMENTOS BÁSICOS DE LA GENÉTICA CUANTITATIVA.
- 2.- LOGRARÁ QUE EL ALUMNO PUEDA CALCULAR LOS ÍNDICES DE HEREDABILIDAD DE LOS DIFERENTES CARACTERES ECONÓMICOS DE LOS ANIMALES.
- 3.- LOGRAR QUE EL ESTUDIANTE DISEÑE LOS MÉTODOS DEL MEJORAMIENTO ANIMAL.
- 4.- PODER APLICAR LOS DIFERENTES MÉTODOS DE SELECCIÓN

**TEMARIO**

**TEMA I**

"INTRODUCCION"

SUBTEMA

- a) "DESARROLLO DE LA GANADERIA A TRAVES DE LOS AÑOS"

**TEMA II**

"HERENCIA MENDELIANA DE LOS ANIMALES DE LA GRANJA"

**SUBTEMAS**

- a) "LEYES MENDEL"
- b) "PROPORCIONES MEDELINAS MODIFICADAS"
- c) "CARACTERES CUANTITATIVOS"
- d) "LIGAMIENTO Y SOBRECruzAMIENTO"
- e) "HERENCIA LIGADA AL SEXO, FORMA DE ACCIÓN DE LOS GANES Y MUTACION"

**TEMA III****"HERENCIA CUANTITATIVA Y SU MEDICIÓN****SUBTEMAS**

- a) "FRECUENCIA GENETICA"
- b) "HEREDABILIDAD O INDICE DE HERENCIA ( $h^2$ )"
- c) INDICE DE CONSTANCIA O REPETIBILIDAD (I.C.)"

**TEMA IV****"SELECCIÓN"****SUBTEMAS**

- a) "TIPO DE SELECCIÓN Y LAS LIMITACIONES PRACTICAS DE ESTO"
- b) "SELECCIÓN PARA CARACTERES CUALITATIVOS"
- c) "SELECCIÓN PARA CARACTERES CUANTITATIVOS"
- d) "MÉTODOS DE SELECCIÓN PARA MAS DE UN CARÁCTER"

**TEMA V****"SISTEMA DE CRIA"****SUBTEMAS**

- a) "CONSAGUINIDAD"
- b) "ENCASTE Y CRUZAMIENTO"

**TEMA VI****"SELECCIÓN DE ANIMALES REPRODUCTORES"****SUBTEMAS**

- a) CARACTERES DE IMPORTANCIA ECONOMICA Y SU HEREDABILIDAD"
- b) "PESOS Y LACTANCIAS AJUSTADAS"
- c) "INDICE DE COMPORTAMIENTO"

**PROCEDIMIENTO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE**

- 1. EXPOSICION ORAL DEL MAESTRO Y ALUMNO
- 2. LECTURAS DIRIGIDAS
- 3. CONSULTAS BIBLIOGRAFICAS
- 4. MÉTODOS DE OBSERVACION
- 5. INVESTIGACIÓN

**EVALUACIÓN**

EXÁMENES ESCRITOS	60%
REPORTES DE PRACTICA	30%
PARTICIPACIÓN EN CLASE	10%

**BIBLIOGRAFIA**

- / • Bomman, J.C., 1976 An Introduction to animal Breeding. Studies in Biology No. 46/
- / • De Alba J., 1964 Reproducción y Genética Animal IICA. Costa Rica 1ª. Edición.
- / • Hammonf, J., 1964 Genética Animal Aplicada. Ed. Acribia Zaragoza España.
- / • Lasley, J.G. 1970. Genetica del Mejoramiento del Ganado Uteha. México 1ª. Edición.
- / • Lush, J.L. 1969. Bases para la Selección Animal Ediciones Agropecuarias Peri.
- / • Lush, J.L. 1970. Animal Breeding. Plants. 11ª. Edición Iowa State University Press.
- / • Porchner, F, 1969. Poputation Genetics in Animal Breeding. Ed. Freeman And Company.
- / • Rice, Va. Y F.N. Andrews 1978. Cría y Mejora del Ganado 2ª. Ed., Ed. Uthea.
- / • Stanfield, W.D. 1971. Teoría y Problemas de Genética MC. Grawhill. México.