

# PROGRAMAS DE ASIGNATURAS

SEMESTRE

VIII



**MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

LE7  
.124  
A80g  
U558  
1985  
v.8

L87

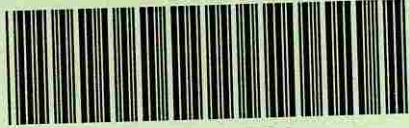
.124

.280g

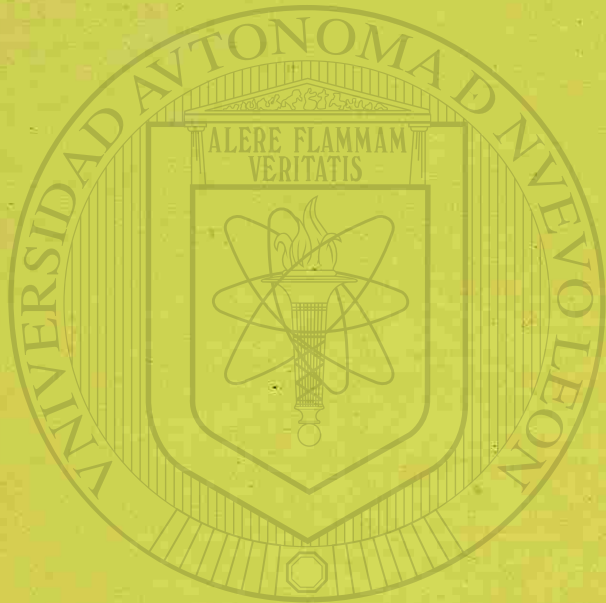
U553

1985

V.8



1020081794



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

PROGRAMAS DE ASIGNATURAS

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FÍSICAS

OCTAVO SEMESTRE

UANI

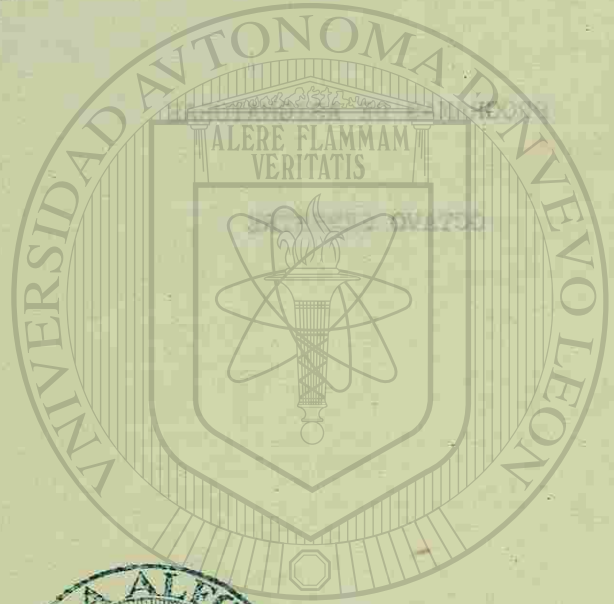


123882 123882

Para facilitar el acceso al patrimonio de la biblioteca de la Facultad de Ciencias Químicas y Físicas, en el mes de agosto de 1982, en nuestro Departamento de Imprenta, se hizo la supervisión de la presente edición de esta Facultad.

Imprenta: N. de L.

LE7  
.124  
.A80g  
U558  
1985  
v.8



FONDO UNIVERSITARIO

# DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

153875

Este folleto se terminó de imprimir el mes de Agosto de 1985, en nuestro Departamento de Imprenta, - bajo la supervisión de la Secretaría Académica de ésta Facultad.

Monterrey, N.L., Mex.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON  
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

M.V.Z. M.C. TELESFORO VERA GARZA  
DIRECTOR

M.V.Z. M.C. FRANCISCO J. PICON RUBIO  
SECRETARIO ACADEMICO

# UANL

Pretendiendo interpretar fielmente la permanente inquietud del C. Director de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la U.A.N.L. M.V.Z. M.C. -- Telésforo Vera Garza, en el sentido de procurar hacer más eficientes los servicios académicos de la Institución; ofrece a sus alumnos este documento que incluye el Programa de Trabajo.

En el presente folleto se pretende informar al alumno acerca de la sistematización y operatividad del Plan de Estudios a desarrollar, de sus objetivos, fuentes bibliográficas y métodos de evaluación; para que el alumno programe sus actividades y otorgue las prioridades a que sea acreedora cada una de ellas, sin descuidar, por supuesto, las complementarias para su desarrollo humano y cultural.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA  
U.A.N.L.

## CONTENIDO

	Pág.
Zootecnia de Caprinos .....	1
Zootecnia y Clínica de Caninos y Felinos .....	5
Zootecnia de Aves .....	8
Clínica de Aves .....	11
Zootecnia de Abejas y Conejos ....	15
Reproducción de los Animales Domésticos II .....	19

## ZOOTECNIA DE CAPRINOS

M.V.Z.MC. Telésforo Vera G.

### Objetivos:

1. Proporcionar al estudiante los conocimientos necesarios para que le ayude a conocer las razas, el manejo, alimentación y mejoramiento genético y mayor eficiencia en la producción de la ganadería caprina.- 2. Capacitar al estudiante en ciertas técnicas que le ayudarán a diagnosticar y activar los problemas de la ganadería caprina de la región.

### Desarrollo:

1. Clases teóricas.- 2. Prácticas de campo, se visitarán explotaciones caprinas.- 3. Lecturas recomendadas en citas bibliográficas que se darán correspondiente al tema del curso.

### Evaluación:

1. Exámenes parciales 40 puntos.- 2. Reporte prácticas de campo 10 puntos.- 3. Laboratorios o trabajos 10 puntos.- 4. Examen final 40 puntos.

Trabajos complementarios:- Seminarios presentados por grupos de estudiantes. Viajes de Observación. Centro de Cría Caprino de Tlahualilo, Dgo. y Centro de Cría Caprino, Universidad Autónoma de Nuevo León.

TEMAS. Introducción.- 1. Historia y Características de los primeros caprinos. 2. La Cabra en la producción pecuaria: a)Comparación con otro ganado; b)Influencia sobre la vegetación; c)Producción de la cabra; d)Areas de producción caprina; e)Población Mundial de Cabras; f)Población caprina en México. 3. Razas. 4. Características generales de las cabras: a)Temperamento; b)Fertilidad y Prolificidad; c)Mortalidad y Longevidad; d)Adaptación; e)Rusticidad; f)Hábitos de Pastoreo. 5. Producción de carne a)Cabritos; b)Animales jóvenes; c)Animales adultos; 6. Producción de Leche a)Compo-

sición de la leche; b)La curva de lactancia; c) Factores que influyen sobre la producción de leche. c.1-Tipo; c.2- Relación de producción de leche con tamaño y edad; c.3- Genética; c.4-Medio ambiente; c.5-Alimentación; c.6-El manejo; c.7-La cantidad de leche producida en países meridionales.

7. Producción de fibras. a) Mohair, a.1. La cabra Angora; b)Cashemira.
8. Producción de piel y otros productos.
9. Tipos de Explotación: a)Intensiva; b)Semi-intensiva; c)Extensiva.
10. Instalaciones: a)La manada y los corrales; b)El agostadero; c)Los abrevaderos.
11. Reproducción: a) Anatomía; b)Fisiología; c)- Sistema hormonal; d)Edad para la monta o empadre; e)Records, tablas y registro de producción; f)Signos del estro o calor; g)Número de crías; h)Período de gestación; i)Diagnóstico de la preñez; j)Parto; k)Problemas nutricionales; l)selección; m)Sistemas de cruza; n)Inseminación artificial.
12. El manejo del Hato: a)La subdivisión del hato; b)El empadre; b.1. La estación, b.2.Sistemas de empadre; b.3.Relación del número de hembras y machos; b.4. Duración del empadre; b.5. El servicio; b.6. El chivo recelador; b.7. Manejo de los machos; c)Preñez y parto; d)La cría, d.1. La cría artificial; e)El ordeño; f)La trasquilla; g)Identificación; h)Cuidados h.1. Descornar, h.2. Corte de Pezuñas, h.3.- Castración, h.4.Cuidado de la piel y pelos.
13. Nutrición: a)Alimentación de la cabra; b)El rumiante; c)El rumen; d)El sistema digestivo del rumiante; e)Metabolismo de los nutrientes en cabras; f)Reacciones dentro del rumen; g)Vitaminas y Minerales; h)Requerimientos de grasas; i)Pastizales y los forrajes; j)El manejo de la cabra preñada, lactante, crecimiento, sementales crías.
14. La Selección a)Clasificación de la cabra --

lechera; b) Clasificación exterior de la cabeza; c) La evaluación de la producción de leche; d) La estimación del genotipo; e) Apartamiento de razas puras y de líneas; f) La cría por cruzamiento; g) La longevidad.

15. Enfermedades: a) Parasitarias; b) Microbianas; c) Metabólicas y por deficiencia nutricional.
16. El mercado y la importancia de la producción caprina, para la economía.

BIBLIOGRAFIA: 1. Agraz G.A. 1958. La Cabra Leche ra fuente de riqueza para el campesino. Bartolomé Trucco. 2. Christian Gall. 1971. Producción caprina. 3. French M.H. 1979. Observaciones sobre las Cabras. F.D. Org. Nac. U. para la Agricultura y la Alimentación. 4. López P.J. 1953. Ganado Cabrío Ed. Salvat, S.A. 5. S.A.G. 1971. Instructivo práctico para la Cría, Alimentación y Explotación de la Cabra Lechera. 5a. Edición. 6. Church, D.C. 1974. Fisiología digestiva y Nutrición de los Rumiantes. Vol. 3 pp 422-425 Ed. Acibia. 7. Quittet, E. 1978. "La Cabra" Guía para el Ganadero. Ed. Mundi-Prensa-Madrid. 8. Sales L.S. 1973. La Cabra Productiva E.D. Sintés. 9. Vera 1980. Enfermedades más comunes de la Cabra Lechera, Guía para el Ganadero (Copilación) U.A.N.L. (Imp.). 11. Vera. 1980. Alimentación de la Cabra Lechera (Copilación) - U.A.N.L. (Imp). Guss S.B. 1977. Management and Diseases of Dairy Goats. Dairy Goat Journal Publishing Corporation. 13. Orozco Luna - 1982. Cabra, Manual para Educación Agropecuaria Editorial Trillas Méx. Primera Edición. 14. Arbiza A. 1978. Base de la Cría Caprina - (Fascículos) FESPC UNAM.

## PRACTICAS

El Objetivo del curso: La práctica consiste en aplicar los conocimientos básicos proporcionados en los diferentes tipos de explotación caprina, tanto extensivas como intensivas.

1. Visita a una explotación caprina extensiva. Objetivo: Comprobar al estudiante sobre los hábitos de pastoreo de las cabras, así mismo el tipo de vegetación característico, -- plantas apetecibles e indeseables para las cabras, construcciones y corrales de una majada.
2. Audiovisual sobre: razas, selección, manejo, reproducción e inseminación artificial. Objetivo: Por medio de ayuda audiovisual, el estudiante identificará las prácticas generales de las explotaciones caprinas.
3. Visita al Centro de cría caprina "San José" Fac. de Agronomía de la UANL. Objetivo: El alumno aprenderá el tipo de explotación intensiva en cuanto a razas, manejo, alimentación, sanidad, etc.
4. Visita a la Fábrica de Dulces de Leche de Cabra. Objetivo: Distinguir las actividades realizadas en una ducería sobre la fabricación de dulces.
5. Visita a una Fábrica de queso. Objetivo: Distinguir las actividades realizadas en una cremería sobre la fabricación de quesos, sus fases y la elaboración y utilización de subproductos de la leche.
6. Cabrito. (Evaluación de una canal) Objetivo: Recalcar la importancia que tiene la producción de carne en las explotaciones de doble propósito, del Norte de México.
7. Evaluación de una explotación caprina. Objetivo: Introducir al estudiante sobre los cálculos generales de una explotación, tomando en cuenta los datos existentes sobre las producciones de carne y leche.

ZOOTECNIA Y CLINICA DE  
CANINOS Y FELINOS

M.V.Z. Sergio Guadiana Gzz.

**Introducción:** La disciplina de Clínica y Zootecnia Canina y Felina es importante, porque trata de mejorar y conservar la especie, además de conservar la salud de los mismos. Los canideos desde la antigüedad han sido cuidados por el hombre considerándolo como compañero, siendo útiles para el desarrollo de gran cantidad de funciones importantes (guardián, compañía, etc.). Esta materia tiene relación con las zootecnicas, clínicas, enfermedades infecciosas, parasitarias, patología, etc.

**Objetivo Terminal:** El alumno conocerá el desarrollo histórico de los perros, su desenvolvimiento y el lugar que ocupan en la sociedad moderna.

1. El origen del perro. Las asociaciones canofielas oficiales.- **Objetivo Terminal:** Al término de ésta Unidad, el alumno estará capacitado para reconocer las características fenotípicas de las razas más comunes existentes a nivel nacional reconocidas por el American Kennel Club.

II. Razas de Perros reconocidos por el American Kennel Club: a).- Perros Deportivos: Pointer, Setter Inglés, Cocker Spaniel, Weimaraner; B).- Sabuesos: Afgano, Basset, Galgo; c).- De Trabajo: Boxer, Collie, Doberman Pinscher, Pastor Alemán, Gran Dánes, Gigante de los Pirineos, Viejo Pastor Inglés, San Bernardo, Samoyedo; d).- Terriers: Bull-Terriers, Fox-Terriers; e).- Miniaturas: Chihuahua, Maltés, Pequinés, Poodle; f).- Perros no Deportivos: Boston Terriers, Chow-Chow, Bull-Dog, Dálmata; Razas Españolas: Perdiguero de Burgos, Galgo Español, Mastín Español, Podenco; h).- Dibujos Anatómicos.

**Objetivo Terminal:** Al término de ésta Unidad el alumno estará capacitado para el diagnóstico de las diferentes enfermedades, así como la preven-

ción y tratamiento de cada una de ellas.

**Enfermedades del Aparato Respiratorio:** a) Enfisema; b) Edema Pulmonar; c) Neumonía; d) Bronquitis.

**Parásitos más comunes:** a) Dirofilariasis; b) Nemátodos; c) Cestodos; d) Micosis; e) Ectoparásitos. 1.- Gusanos 2.- Pulgas 3.- Piojos 4.- Garrapatas. **Afecciones músculo esqueléticas:** a) Displasia de la cadera del perro. **Enfermedad del Sistema Digestivo:** a) Quiste salival; b) Vómito; c) Gastritis aguda; d) Torsión y dilatación del estómago; e) Diarreas y Enteritis; f) Inflamación de las bolsas anales. **Hígado Páncreas:** a) Ictericia; b) Hepatitis; c) Pancreatitis; d) Pancreatitis crónica; e) Diabetes Mellitus.

**Urinarios:** A) Nefritis; b) Cistitis. **Andrología:** a) Fimosis; b) Parafimosis; c) Sarcoma venéreo. **Organos Endocrinos:** a) Tiroides, 1.- Hipotiroidismo 2.- Hipertiroidismo; b) Paratiroides, 1.- Hipoparatiroidismo 2.- Hiperparatiroidismo. **Enfermedades Infecciosas:** a) Rabia; b) Parvovirus; c) Hepatitis; d) Leptospira; e) Moquillo canino.

**Otros:** Transfusión sanguínea; b) Inseminación artificial; c) Citología vaginal; d) Conjuntivitis; e) Otitis; f) Plan de exploración especial; g) Constantes fisiológicas; h) Valores sanguíneos; i) Calendario de Vacunación; j) Alimentación; k) Manejo Terapéutico; l) Tetania Puerperal.

**Evaluación:** tres Parciales 45 puntos, Trabajos 15 puntos, Tres casos clínicos 40 puntos.

**BIBLIOGRAFIA:** 1. A. Brion Vademecum del Veterinario Ed. Gea 1976. 2. Alexander. Técnicas Quirúrgicas en animales y Temas de Terapéutica Quirúrgica. Ed. Interamericana. 4a. Ed. 1981. 3. Annis y Allen. Atlas de cirugía Canina. Ed. Hispano americana 1975. 4. De Miller. Disección del Perro. Interamericana 1972. 5. Diccionario Terminológico de Ciencias Médicas Ed. Salvat. 6. Dietz, Shaitz, Schleiter, Teuscher, Operaciones y Anestias de los Animales Grandes y Pequeños. Ed. Acribia. 1979.



7. Hickman and Waler. Atlas de Cirugía Veterinaria C.E.C.S.A. 1976. 8. Horst. Joachim Christoph. Clínica de las Enfermedades del Perro. Ed. Acribia 1977. Tomo I y II. 9. Joseph Borjrob. Medicina y Cirugía en Pequeñas Especies. Ed. continental 1980. 10. Joyce Blank. El Maravilloso Mundo de los Perros. Porrúa Ed. 1974. 11. Kirk. Terapéutica Veterinaria. Ed. C.E.C.S.A. 1974. 12. Mark and Mocsy. Tratado de Diagnóstico Clínico de las Enfermedades Internas de los animales Domésticos Ed. Labor 1973. 13. Paul Parey. Atlas de la Anatomía Quirúrgica-Topográfica del Perro 1978. 14. Progress in Canine Practice. Modern Veterinary Reference Science. Surgery Anesthesiology and Radiology. Parte I y II 1973. 15. Progress in Canine Practice. Infections Inyestation. Neoplasmas and Nutrition, Part. I and II. Modern Veterinary Reference Series 1973. 16. Progress in Canine Practice. Noninfections, Disosis, Reproduction, Bedanar. Tomo II 1973 Modern Veterinary Reference Series. 17. R.W. Kirk. et al Urgencia Veterinaria. Salvat. Ed. 1980. 18. The American Kennel Club. Enciclopedia Canina. Ed. Diana. 1a. Ed. 1979. 19. W.R. Kelly Diagnóstico Clínico Veterinario C.E.C.S.A. 1980.

#### PRACTICAS

Los casos clínicos se verán en forma individual y hará las pruebas de laboratorio pertinentes. Los casos zootécnicos, el alumno presentará una raza de perro y en la cuál describirá sus características propias.

#### ZOOTECNIA DE AVES

M.V.Z. Oscar Leal Perales.

Objetivos Generales: 1.- Durante este curso se proporcionará al alumno información de la literatura más actualizada a nivel nacional e internacional e materia de producción de aves. 2.- Por medio de conferencias, visitas y prácticas, el alumno conocerá los sistemas de explotación que existan en nuestro Estado, en la República y su comparación con los de otros países. 3.- El alumno al finalizar el semestre deberá tener las bases técnicas y científicas para asesorar granjas avícolas, desde la planeación, iniciación, hasta la comercialización de los productos finales.

Evaluación del Alumno:- Durante el curso, se llevarán a cabo dos exámenes parciales con un valor máximo de 20/100 puntos, y un examen final con un valor máximo de 40/100 puntos. el interés y asistencia a teoría-práctica y prácticas, y los resultados de las diversas consultas bibliográficas que se pedirán durante el curso, podrá aumentar el promedio a criterio del maestro o bajar en caso contrario. Aquellos alumnos que tengan hasta un 19 % de faltas, pasarán a presentar examen de primera oportunidad, si tuviesen entre 20 % menos y menos del 40 % de faltas presentarán examen de segunda oportunidad. El resultado de segunda y tercera oportunidad será la calificación total.

#### Programa de Trabajo.

1. Introducción: 1.1. Generalidades de Zootecnia Avícola. a) Definición; b) Ramas; c) Modalidades; d) Importancia del nivel Nacional y Mundial; e) Relación entre Zootecnia y Clínica; f) Origen de la Gallina Doméstica.- 2. Anatomía y Fisiología de las Aves.- 3. Planeación de una Granja Avícola: a) Factores determinantes para la ubicación; b) Orienta-

ción de las casetas.- 4. Integración de la Industria Avícola: a) Pies de Cría; b) Progenitoras; c) Reproductoras; d) Reproductoras de huevos para plato; e) Productoras de Carne.- 5. Tipos de Casetas: a) Abiertas; b) Ambiente controlado.- 6. Materiales para Construcción de Casetas: a) Las paredes; b) Techo; e) Para el piso.- 7. Implementos Avícolas: a) Comedores; b) Bebederos; c) Criadores; d) Cama; e) Rodetes.- 8. Importancia del estado de tensión (stress) en la producción avícola. 8.1. Pollo de Engorda; 8.2. Líneas Genéticas, 8.3. Metas de Producción, 8.4. Preparación de una Caseta para la recepción de pollitos.- 9. Desinfección de locales y equipo.- 10. Distribución de Equipo y Cama. a) Densidad de población por m<sup>2</sup>; b) Programas de alimentación; c) Programas de iluminación; d) Ventilación; e) Control de la temperatura y humedad de la caseta; f) Tipos de crianza, jaulas, piso (ventajas y desventajas); g) Captura y manipulación de aves; h) Control sanitario de la granja.- 11. Inmunizaciones: a) Diagnóstico precoz de enfermedades; b) Movimientos de personal, animales y materiales.- 12. Economía: a) Factores que determinan el costo de producción; b) Registros; c) Venta del pollo vivo; d) Transportes; e) Matanza y preparación del pollo para su venta; f) Subproductos avícolas (gallina, pluma, sangre y hueso).- 13. Gallina de Postura: a) Líneas genéticas; b) Crianza y Explotación; c) Metas de producción; d) Sistemas de crianza; e) De luz; f) De alimentación; g) Control sanitario; h) Inmunizaciones; i) Movimientos de equipo, personal, vehículos, etc.; j) Despicado; k) Selección de Aves; l) Recolección, clasificación y almacenaje de huevo; m) Sistema de repoblación; n) Muda forzada; o) Pollitos de reemplazo.- 14. Economía: a) Factores que determinan el costo de producción; b) Registros de producción; c) Comercialización de huevo y gallina.- 15. Gallinas Reproductoras: a) Tipos de gallinas reproductoras; b) Reproductoras ligeras; reproductoras pesadas y semipesadas - 16. Metas de Producción.- 17. Crianza y

explotación.- 18. Sistemas de Crianza: a) Sexos juntos; b) Sexos separados; c) Programa de luz; d) Programas de alimentación; e) Control sanitario; f) Inmunizaciones; g) Movimientos de personal, equipo, vehículos, etc.; h) Despicado, corte de cresta y uña; i) Densidad de población; j) Distribución de equipo; k) Selección de Aves; l) Recolección, Clasificación, Desinfección, y Almacenaje de huevo; m) Sistemas de repoblación de granjas de gallinas pesadas, semi-pesadas y ligeras.- 19. Economía: a) Factores que determinan el costo de producción; b) Registros de producción.- 20. Incubación: a) Distribución de las salas en una planta de incubación; b) Control sanitario de la planta de incubación.- 21. Modelos de máquinas: a) Incubadoras; b) Necedoras.- 22. Manejo de huevo para incubar: a) Encharolado; b) Precalentamiento; c) Ovoscopia; d) Transferencia.- 23. Manejo de Pollos recién nacidos; 24. Aspectos económico-administrativos: a) Programación de producción de pollitos; b) Costo de pollitos de un día nacidos; c) Responsabilidad de una planta incubadora.

BIBLIOGRAFIA:- 1.- Alojamiento para las Aves. 2.- La Gallina (A. Meaner). 3.- Poultry Tribune. 4.- Poultry Digest. 5.- Poultry Science. 6.- Feed and Stuffs. 7.- Industria Avícola. 8.- Manual de Merck. 9.- Manual de Producción Avícola. Mack O. North. - Ed. El Manual Moderno 2a. Edición.

M.V.Z. OSCAR LEAL PERALES

OBJETIVOS GENERALES:

- 1.- Al finalizar el curso el alumno estará capacitado para conocer las principales enfermedades -- que afectan a las aves domésticas en nuestro -- País, aprenderá a resolver problemas de diagnós-- tico con relación a las mismas.
- 2.- Por medio de la asistencia a clases, visitas a-- prácticas, lectura y comprensión de los diver-- sos libros de consulta, así como diferentes ex-- plotaciones avícolas, estará capacitado al fina-- lizar el curso para dar asesorías técnicas y -- científicas en lo relacionado al diagnóstico de las enfermedades que afecten a las aves.

EVALUACION DEL ALUMNO:

Durante el curso se llevarán a cabo dos exámenes -- parciales con valor máximo de 20/100 puntos y un -- examen final con un valor total de 40/100 puntos. -- Los reportes de práctica serán calificados por su -- contenido, orden, limpieza, ortografía, escritos en -- maquina o letra en molde, con un valor máximo de -- 20/100 puntos. El interés y asistencia a teoría y -- práctica y los resultados de las diversas consultas -- bibliográficas que se pedirán durante el curso, po-- drá aumentar el promedio, a criterio del maestro o -- bajar en caso contrario. El resultado de la segun-- da y tercera oportunidad será la calificación total.

TEMAS INTRODUCTORIOS:

- 1.- Introducción de la producción de aves, como in-- dustria y en experimentación.
- 2.- Fundamentos de Anatomía y Fisiología de las -- aves.

3.- Propedeútica de Aves:

- a) Historia Clínica
- b) Sujeción y manipulación
- c) Inspección
- d) Palpación
- e) Auscultación individual de parvada
- f) Reflejos
- g) Olfación

- 4.- Métodos de sacrificio de las aves en el labora-- torio y en el campo.
- 5.- Técnica convencional de necropsia.
- 6.- Colección y envío de muestras al laboratorio
- 7.- Interacción de factores en la producción de en-- fermedad.

PADECIMIENTO DE LAS AVES:

- 1.- Enfermedades que afectan principalmente al apara-- to respiratorio (orden decreciente de importan-- cia en México). Enfermedad respiratoria cróni-- ca; Enfermedad de Newcastle; Bronquitis infec-- ciosa; Laringotraqueitis aviaria; Coriza infec-- ciosa; Aspergilosis; Pasteurelosis; Clamidiosis; Influenza.
- 2.- Enfermedades que afectan principalmente al apara-- to digestivo (en orden decreciente en México). -- Coccidiosis; Salmonelosis síndrome ascítico; In-- toxicaciones "Vómito Negro" Micotoxicosis; Nema-- todos (ascaridia, capillaria, heterakis); Sín-- drome del hígado graso; Hepatitis con cuerpos -- de inclusión, Tricomoniasis; Clostridiasis; His-- tomoniasis; Adenocarcinoma; Síndrome de la mala -- absorción.
- 3.- Enfermedades que afectan principalmente el siste-- ma nervioso (en orden decreciente de importan-- cia en México). Encefalimelitis aviaria; Hista-- ria.
- 4.- Enfermedades que afectan principalmente el apara-- to reproductor. Prolapso de oviducto; Impacta--

ción del oviducto; EDS Síndrome de baja postu-  
ra.

- 5.- Enfermedades que afectan primariamente el sis-  
tema tegumentario (en orden decreciente de im-  
portancia en México). Onfiatis (Infección --  
del saco vitelino); Viruela aviaria; Caniba-  
lismo; Dermatitis gangrenosa; Ectoparásitos --  
ácaros, piojos, pulgas, chinches, garrapatas,  
moscos, moscas; Brustitis de la quilla; Erisi-  
pela.
- 6.- Enfermedades que afectan primariamente el sis-  
tema hemolinfático (en orden decreciente de --  
importancia en México). Infección de la bol-  
sa de Fabricio; Enfermedad de Marek; Leucosis  
Linfoidea; Síndrome Anémico-Hemorrágico.
- 7.- Enfermedades que afectan primariamente el apa-  
rato locomotor (en orden decreciente de impor-  
tancia en México). Sinovitis infecciosa; Te-  
nosvitis viral; Artritis de origen bacteriano;  
necrosis de cabeza de fémur.
- 8.- Avitaminosis y deficiencia de minerales.

#### LIBRO BASE:

ENFERMEDADES DE LAS AVES. R.F. Gordon. 1a. Ed. --  
Editorial El Manual Moderno.

#### BIBLIOGRAFIA:

Jeffersson, E.H. Serviceman's Poultry Health Hand-  
book. Better Poultry Health company. Kansas E.U.A.  
1975.  
Hofstad, M.S. Diseases of Poultry, the Iowa State  
University Press Ames, Iowa. 1972.  
T.C. Diseases of Poultry, Angus and Robertson Syd-  
ney, Australia. 1969.  
National Academic of Science Methods form examine-  
Poultry, biologics and form Biester y Shuarte.  
Enfermedades de las Aves. Ed. Uthea. Ames, Iowa.--  
Biester y Shuarte.  
Diseases of Poultry. M.S. Hofstad. Seventh Ed. - -

Iowa State University. Ames Iowa. U.S.A.  
Avian Diseases Manual A.A.A.P.  
Insolation and identification of Avian Pathogens, -  
A.A.A.P.  
Cowan y Steel's. Manual para la identificación de-  
bacterias de importancia médica. Ed. C.E.C.S.A. --  
2da. edición.

#### REVISTAS DE CONSULTA:

Avian Diseases  
Aviar Pathology  
Journal of the World's Poultry Science Association  
Veterinary Record  
Journal of the American Veterinary Medical Ass.  
Journal of Veterinary Research  
Industria Avicola  
Avirama  
Avicultura profesional

#### PRACTICAS DE ZOOTECNIA Y CLINICA DE AVES

- 1.- Necropsias
- 2.- Visita a granjas de aves para producción comer-  
cial de huevo.
- 3.- Visita a Crianza de Aves para producción de hue-  
vo.
- 4.- Visita a granja para producción comercial de --  
carne.
- 5.- Visita a una planta incubadora.
- 6.- Visita a una granja de reproductoras.
- 7.- Visita a una planta de alimentos balanceados
- 8.- Prácticas intramuros en el laboratorio de la --  
facultad Depto. de Patología Aviar.

## ZOOTECNIA DE ABEJAS Y CONEJOS

M.V.Z. Rosendo Espinoza Leija

Descripción:- Apicultura.

La importancia de la apicultura está representada en primer plano por la actividad fisiológica de estos insectos en la polinización de las plantas, así como también en el aspecto económico que los productos de ella representan, que son: la miel, cera, polen, y comercialización.

Cunicultura.

En la actualidad existe una gran demanda de alimento de origen animal, presentando diferente problemática para la producción de ellos, dentro de los cuales podemos mencionar la producción a corto plazo de proteína animal de calidad, es ahí dónde el conejo puede representar una solución factible, realizando su explotación en forma adecuada. De ahí su importancia de conocer la explotación de los conejos.

Objetivos Generales:

- 1.- Al terminar el curso, el alumno conocerá los principios fundamentales de la explotación de las abejas, indicando equipos, instalaciones, manejo, enfermedades, tratamientos y también la comercialización de abejas, miel, cera y polen.
- 2.- Al terminar el curso el alumno conocerá los principios básicos de la explotación del conejo, conociendo y explicando sus bases, equipos e instalaciones, el manejo, las enfermedades y tratamientos de ellos.

UNIDAD I. La Abeja.

Objetivos Específicos:- El alumno conocerá la vida de la abeja.

Temas: 1.- Historia de la Apicultura; 2.- Actualidades y futuro de la colmena; 3.- Anatomía y Fisiología de las abejas; 4.- Reproducción y vida sexual; 5.- Clases y Razas de las abejas; 6.- Comportamiento y vida social; 7.- Enfermedades y Tratamientos.

Unidad II.- El Trabajo del Apicultor.

Objetivos Específicos:- El alumno conocerá todas las formas de explotación de la abeja y sus productos.

Temas: 1.- Construcciones apícolas esenciales y equipo necesario; 2.- Multiplicación artificial, enjambrazón natural y artificial; 3.- Atenciones estacionales; 4.- Crianza de reinas, introducción de reinas; 5.- Explotación de la miel; 6.- Cera de abejas y jalea real; 7.- Defensa y duración de las colonias.

Unidad III.- El Conejo.

Objetivos Específicos:- El alumno conocerá la vida del conejo.

Temas: 1.- Historia de la cunicultura; 2.- Anatomía y Fisiología; 3.- Razas de Conejos; 4.- Alimentos y nutrición del conejo; 5.- Aspectos reproductivos del conejo; 6.- Enfermedades y tratamientos.

Unidad IV.- El trabajo del cunicultor.

Objetivos Específicos:- El alumno conocerá todas las formas de explotación del conejo y sus subproductos.

Temas: 1.- Equipo e instalaciones; 2.- Cuidados y manejo de los conejos; 3.- Comercialización y sus sub-productos; 4.- Sacrificio, preparación de la carne y pieles.

Evaluación: Se realizarán 3 exámenes parciales.

Tabla de evaluación: Exámenes parciales 40 %, Trabajos y prácticas 10 %, Examen final 50 % .

## BIBLIOGRAFIA:

1. A.I. Root, 1974. A.B.C. y X Y Z de la Apicultura. Ed. Hachette.
2. Gonzalo S. Ordetex y Darío Pérez, 1966. La -- Apicultura de los Trópicos. Ed. Bartolome -- Truco.
3. Hebert Mace, 1958. La colmena y el apicultor. ed. José Montesa.
4. F.N. Howes. 1953. Plantas malíferas. Ed. Reve rete.
5. C.G. Buttle y Otros. Críade las Abejas.
6. S.E. Mc. Gregor, 1974. La apicultura de los -- E.U.A., ed. Limusa.
7. Roberto Schoflecher, 1974. Apicultura lucrati va. Ed. Albatros
8. Roma Fabrega, 1974. Explotación Racional del- Colmenar. Ed. Sintés.
9. Roma Fabrega, 1974. Apilcutura. Ed. Sintés --
10. Roma Fabrega , 1975. Multiplicación de un col menar I y II Ed. Sintés.
11. J. Farrer y J. Valle, 1972. El arte de criar- conejos y otros animales de pelo. A.E.D.E.S.
12. Manual Bonrt, 1975. El conejar moderno. Ed. -- Sintés, S.A.
13. Pedro Sainz, 1975. El conejar moderno. Ed. -- Sintés, S.A.
14. Saeel , J.R. Nirhauj, Werner, 1969. Conejos - para carne. Ed. Acribia.
15. George S. Templeton, 1968. Domestic Rabbit--- Production the Inter Statr.
16. E. ayala Martin 1973. Como elevar la rentabi- lidad del conejar. Cuadernos agropecuarios.
17. Kotseche W. Gottschaik C. 1974. Enfermedades- del conejo y de la liebrè. Ed. Acribia.
18. Libro de Texto; Templeton S. George, 1972. -- Cría del Conejo Doméstico. Ed. C.E.C.S.A.
19. Costa Batollor Pedro, 1974. cunicultura. Ed.- Aedos.
20. Weisbroth, Flatt, Kraus, 1974. The biology of the laboratory rabbit. Academic Press.

- 21.- Ruiz Lidio, 1976. El Conejo. Ediciones Mundi Prensa .
- 22.- R. Y. Chard. Los Conejos (Razas, Cría y Cui- dados). Ed. Vecchi.
- 23.- Benito Rodríguez, Cría Moderna del Conejo. - Ed. Editores Mexicanos Unidos.

## PRACTICAS

- Práctica 1.- Descripción práctica del material -- utilizado en apicultura.- Objetivo: El alumno re- conocerá y describirá cada instrumento o material que utiliza el apicultor en el manejo del apiario.
- Práctica 2.- Inspección de explotaciones apícolas Objetivo: El alumno conocerá la rutina de inspec- ción del cajón apícola y su frecuencia para un -- eficiente manejo de las abejas.
- Práctica 3.- Visita a planta extractora de miel. Objetivo: Los alumnos conocerán cuál es la forma - de realizar la colección de la miel y su manejo.
- Práctica 4.- Diferentes razas de conejos de la re- gión.- Objetivos: Los alumnos se familiarizarán - con las razas de conejos existentes en la zona, - mediante visitas a granjas de conejos.
- Práctica 5.- Conocimiento de instalaciones y mane- jo del conejo.- Objetivo: El mencionado, y esta - práctica será simultáneamente al visitar granjas- con las instalaciones más adecuadas y que reali- cen un manejo apropiado.
- Práctica 6.- Método sencillo en el curtido de pie- les de conejos.- Objetivo: Los alumnos conocerán- la metodología para el curtido de pieles por me- dio de un proceso simple.

## REPRODUCCION DE LOS ANIMALES DOMESTICOS II

MVZ. MS. SALVADOR ROMO GARCIA.

### INTRODUCCION:

La reproducción es una función primordial de los seres vivos, cualquier enfermedad o condición que cause esterilidad o infertilidad en los animales domésticos es de interés para el Médico Veterinario, pues dichos factores disminuyen en la eficiencia reproductiva.

Las áreas de Fisiología Reproductiva, Endocrinología, Nutrición, Genética, Embriología, Teratología, Anatomía, Virología, Bacteriología, Patología, Cirugía y Medicina, proveen los conocimientos necesarios para el estudio de la reproducción de los animales domésticos.

### OBJETIVO GENERAL:

Al finalizar el curso, el alumno estará capacitado para comprender las enfermedades o condiciones que causan esterilidad o infertilidad en los animales domésticos, y aplicará los conocimientos adquiridos para el mejoramiento de la salud reproductiva así como para la optimización de la eficiencia reproductiva de los animales domésticos.

### OBJETIVOS INTERMEDIOS:

Al finalizar el curso el alumno será capaz de:

- A) Comprender la fisiología de la reproducción de los animales domésticos.
- B) Comprender las causas de infertilidad en los animales domésticos, conociendo la fisiología reproductiva, la patología y el examen clínico para el adecuado diagnóstico, prevención y/o tratamiento de las mismas.
- C) Comprender las técnicas de colección y preservación de semen.
- D) Comprender las técnicas de inseminación artificial

cial y de transplante de embriones, como medios de incrementar la eficiencia reproductiva y el potencial genético en los animales domésticos.

### CONTENIDO PROGRAMATICO:

#### XII.- FISIOLOGIA DE LA REPRODUCCION DE LA HEMBRA. S.J.R. 459-501

- HORMONAS REPRODUCTIVAS (RESUMEN)
- PUBERTAD
- CICLO ESTRAL (RESUMEN)
- COITO
- OVOGENESIS
- OVULACION Y SUPEROVULACION
- FECUNDACION
- TABLAS REPRODUCTIVAS (FOLLETO)

#### XIII.- INFERTILIDAD DE LA VACA (RESUMEN) S.J.R. 503-512

- PROGRAMAS DE SANIDAD REPRODUCTIVA  
S.J.R. 673-679
- INFERTILIDAD EN LA VACA, DIAGNOSTICO CLINICO. TRADUCCION

#### XIV.- INFERTILIDAD EN LA YEGUA S.J.R. 681-731

#### XV.- INFERTILIDAD EN LA CERDA S.J.R. 733-754

#### XVI.- INFERTILIDAD EN OVEJAS Y CABRAS S.J.R. 755-775

#### XVII.- INFERTILIDAD EN PERRAS Y GATAS. S.J.R. 777-802

- INFERTILIDAD EN LA PERRA, DIAGNOSTICO CLINICO. TRADUCCION

#### XVIII.- INFERTILIDAD EN ANIMALES MACHOS. S.J.R. 803-958

- ANATOMIA Y EMBRIOLOGIA DEL TRACTO GENITAL MASCULINO (RESUMEN)
- FISIOLOGIA DE LA REPRODUCCION EN EL MACHO
- PUBERTAD Y ESPERMATOGENESIS
- FRECUENCIA DEL SERVICIO
- LESIONES COITALES
- VICIOS DE LOS MACHOS

- NUTRICION E INFERTILIDAD EN EL MACHO
- CAUSAS HORMONALES DE INFERTILIDAD EN EL MACHO.
- CAUSAS HORMONALES DE INFERTILIDAD MASCULINA
- FORMAS DE INFERTILIDAD MASCULINA
- DIAGNOSTICO DE ESTERILIDAD E INFERTILIDAD - EN EL MACHO Y EVALUACION DE LA EFICIENCIA REPRODUCTIVA.
- EVALUACION DE LA SALUD REPRODUCTIVA, EVALUACION DEL DESEO SEXUAL Y DE LA HABILIDAD COPULATORIA. TRADUCCION

XIX.- INSEMINACION ARTIFICIAL (I.A.) S.J.R. 959-999 y apuntes I.A.

- HISTORIA Y ESTADO ACTUAL DE LA INSEMINACION ARTIFICIAL (I.A.)
- VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA I.A. EN LOS ANIMALES DOMESTICOS.
- COLECCION Y EVALUACION DE SEMEN
- PRESERVACION Y ALMACENAMIENTO DE SEMEN
- MANEJO DE SEMEN
- DETECCION DEL CICLO ESTRAL
- INSEMINACION: TIEMPO, METODO Y LUGAR, EN LAS DIFERENTES ESPECIES DOMESTICAS.
- CONSTRUCCIONES Y EQUIPO.
- FACTORES QUE AFECTAN LA FERTILIDAD EN PROGRAMAS DE I.A.
- PROGRAMAS DE I.A. EN GANADO
- MANEJO DE UN PROGRAMA DE I.A.
- SINCRONIZACION DEL CICLO ESTRAL
- TRANSPLANTE DE EMBRIONES. PAQUETE DE TRANSFERENCIAS SOBRE TECNICAS DE COLECCION, TRANSPLANTE, DIVISION Y CONGELACION DE EMBRIONES.

ACTIVIDADES:

TEORIA.- El aspecto teórico se llevará a cabo en forma de exposición verbal del maestro, mesas-redondas y seminarios, con ayuda de material audiovisual. Ocasionalmente se contará con la participación de conferencistas de otras instituciones. El alumno participará en --

forma activa dentro de la discusión de cada unidad temática.

PRACTICA.- El aspecto práctico se llevará a cabo en el laboratorio multidisciplinario en la sala de proyección audiovisual, en ranchos y establos, ya sea en forma individual o en pequeños grupos, dependiendo del material e instalaciones disponibles.

LIBROS DE TEXTO:

- VETERINARY OBSTETRICS AND GENITAL DISEASES (THERIOGENOLOGY) S.J. ROBERTS. 1971. NEW YORK, USA.
- OBSTETRICIA VETERINARIA Y ENFERMEDADES GENITALES (TERIOGENOLOGIA) S.J. ROBERTS. 1978 ED. HEMISFERIO SUR. ARGENTINA. (TRADUCCION DE LA ED. 1971).

LIBROS DE CONSULTA:

1. CURRENT THERAPY IN THERIOGENOLOGY, D.A. MORROW. W.B. SAUNDERS COMPANY. 1980.
2. BASES BIOLÓGICAS DE LA REPRODUCCION BOVINA. L. HOLY. ED. DIANA. 1983.
3. REPRODUCCION E INSEMINACION ARTIFICIAL EN ANIMALES E.S.E. HAFEZ. 4a. ED. INTERAMERICANA. 1984.
4. REPRODUCCION ANIMAL. PRINCIPIOS Y PRACTICAS. A. M. SORENSEN. Mc. GRAW HILL. 1979.
5. PHYSIOLOGY OF REPRODUCTION AND ARTIFICIAL INSEMINATION OF CATTLE. G.W. SALISBURY N.L. VANDEMARK- Y J.R. LODGE 1978.
6. REPRODUCCION Y ENDOCRINOLOGIA VETERINARIA. L.E.- Mc. DONALD 1978.
7. DIAGNOSTIC AND THERAPEUTIC TECHNIQUES IN ANIMAL-REPRODUCTION. R. ZEMJANIS 1970. DIAGNOSTICO Y TECNICAS TERAPEUTICAS EN REPRODUCCION ANIMAL. en español. ED. LIMUSA, 1977.
8. REPRODUCCION DE LOS ANIMALES DOMESTICOS. J. DERIVAUX, 1976.



9. GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA VETERINARIA. G. VATTI 1969.
10. FISIOLOGIA DE LA REPRODUCCION. A.V. NALVANDOV - 1969.
11. OBSTETRICIA VETERINARIA DE WRIGHT G.H. ARTHUR - 1965.

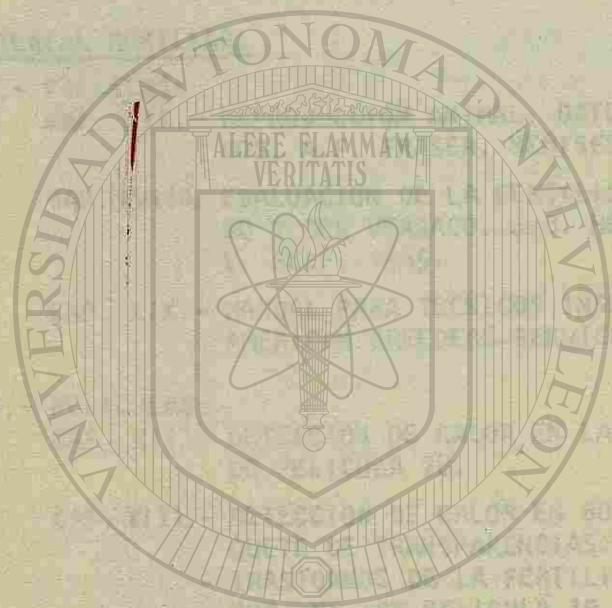
**MATERIAL AUXILIAR:**

a).- FOLLETOS:

- CAP. XII.- REPRODUCCION ANIMAL. DATOS TABULADOS. A.F. FRASER. HEMISFERIO SUR.
- CAP. XVIII. EVALUACION DE LA FERTILIDAD DEL TORO Y DEL VERRACO. J.B. HERRICK Y H. L. SELF. 1965.
- CAP. XIX.- MANUAL PARA TECNICOS INSEMINADORES- AMERICAN BREEDERS SERVICE.

b).- PELICULAS:

- CAP. XII.- DETECCION DE CALOR EN LA CERDA.No.- DE PELICULA 28.
- CAP. XIII.- DETECCION DE CALOR EN BOVINOS. PAQUETE DE TRANSPARENCIAS:  
- TRASTORNOS DE LA FERTILIDAD EN BOVINOS. No. DE PELICULA 19.
- CAP. XIV.- INSEMINACION ARTIFICIAL EN YEGUAS.- PAQUETE DE TRANSPARENCIAS.
- CAP. XVI.- CABRAS CRIA Y EMPADRE. No. DE PELICULA 20 "OVARECTOMIA EN CABRAS" No. DE PELICULA 21.
- CAP.XVII.- PATRONES REPRODUCTIVOS EN LA PERRA. No. DE PELICULA 22.  
- INSEMINACION ARTIFICIAL EN PERRAS.- PAQUETE DE TRANSPARENCIAS.
- CAP.XVIII.- CIRUGIA DE PREPUCCIO EN EL TORO. No. DE PELICULA 23.  
- "PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS" (TRANSLACION, EPIDIDECTOMIA Y CASTRACION) No. DE PELICULA 24.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

- ELECTROEYACULACION EN EL TORO. No. DE PELICULA 25.
- CAP. XIX.- INSEMINACION ARTIFICIAL METODOS Y-OBJETIVOS. No. DE PELICULA 26.
- "CONGELACION DE SEMEN" No. DE PELI-CULA 27.
- "INSEMINACION ARTIFICIAL EN LA OVE-JA" No. DE PELICULA 29.
- "INSEMINACION ARTIFICIAL CABRAS" - No. DE PELICULA 30.
- "TRANSPLANTE DE EMBRIONES" No. DE-PELICULA 31.

c).- ARTICULOS DIVERSOS PUBLICADOS EN REVISTAS ES-PECIALIZADAS, NACIONALES E INTERNACIONALES.

EVALUACION:

EXAMENES PARCIALES (2) - - - - -	50 puntos
EXAMEN FINAL - - - - -	25 puntos
PRACTICAS - - - - -	15 puntos
PARTICIPACION ACTIVA- - - - -	<u>10 puntos</u>
T O T A L.-	100 puntos

NOTA.-

LAS ASISTENCIAS TANTO A GUARDIAS CLINICAS EN LA UNIDAD DE PRODUCCION Y LOS CURSOS DE INSEMINACION ARTIFICIAL, TANTO COMO LOS CASOS DE ENFERMEDAD GRAVE COMPROBADA, PODRAN SER COMPU-TADAS COMO ASISTENCIAS A CLASE PARA OBTENER-DERECHO A PRESENTAR EXAMEN DE PRIMERA OPORTU-NIDAD.







UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA  
AVE LAS TORRES No 4800

Tel 57-89-15 57-82-23

UNIDAD UNIVERSITARIA MEDEROS

MONTERREY N.L.

UNIV