

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA  
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

2. Unidad Académica (s): INSTITUTO DE CIENCIAS AGRICOLAS

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s))

Ing. Agrónomo Zootecnista, Ing.  
Agrónomo

3. Vigencia del plan: 2014-2

4. Nombre de la Asignatura Zootecnia

5. Clave :18582

6. HC: 02 HL      HT      HPC 02 HCL      HE 02 CR 06

7. - Etapa de formación a la que pertenece: Básica

8. Carácter de la Asignatura: Obligatoria     

Optativa X

9. Requisitos para cursar la asignatura:

Formuló: M.C. Salvador Espinoza Santana

Fecha: Agosto 2013

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE BAJA CALIFORNIA

Vo. Bo. Dr Roberto Soto Ortiz.

Cargo: Director ICA, Mexicali.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE BAJA CALIFORNIA



FACULTAD DE INGENIERIA  
Y NEGOCIOS  
SUS CONTINUA

Vo. Bo. Dr. Jesús Salvador Ruíz Carvajal

Cargo: Director de la FINSQ Ensenada

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Este curso tiene la finalidad de que el alumno adquiera los conocimientos necesarios para la aplicación de técnicas en la alimentación, explotación y manejo de las diferentes especies de animales económico - productivas al hombre para hacer mas eficiente la producción, ubicada como asignatura de la etapa básica de carácter optativo, corresponde al área de ciencias básicas, con fundamento en la introducción a la agronomía y la zootecnia, abordando la problemática agropecuaria para el fortalecimiento del trabajo disciplinario y la responsabilidad, desarrollando actividades sobre el manejo de técnicas empleadas en el ganado.

## III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

Aplicar las técnicas de manejo zootécnico en las diferentes especies de animales económicamente productivos, analizando en cada caso como corresponda, (manejo, alimentación, reproducción y producción) al tipo de animal y la práctica a realizar, para hacer más eficiente el uso de los animales en la producción de alimentos, con actitud ordenada, reflexiva, disposición al trabajo en equipo responsable, honesta y respeto a los animales.

## IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

Portafolio de evidencias

- 1.- Presentar un proyecto o caso de alguna especie animal a desarrollar como posible sistema productivo que contenga la especie animal el objetivo de la explotación la descripción y desarrollo de esta y la comercialización o beneficio del producto.
- 2.-Reportes escritos al finalizar cada unidad
- 3.-Presentar examen final del curso

**1.-Competencia**

Explicar el origen y evolución de la ganadería en México, su situación en relación a otros países, como parte fundamental de una explotación especializada, para obtener una visión clara sobre el tipo de animales y/o raza que se desea producir, con orden, responsabilidad, y respeto del medio ambiente.

Contenido

Duración

Encuadre

1 hora

**1. UNIDAD. Introducción a la Zootecnia**

3 horas

1.1. Definición de conceptos

1.2. Ciencias auxiliares de la zootecnia.

1.3. La ganadería en México.

1.4 Zonas ganaderas y climas en México

1.5. Ganadería extensiva y ganadería intensiva

**II.- Competencia**

Distinguir las características de los diferentes tipos y razas de ganado como parte principal de una explotación, seleccionándolos por su genotipo y fenotipo, para utilizarlo como objetivo o fin para el cual se desea desarrollar (engorda, pradera lechero etc.) con actitud analítica, responsable respecto a los animales y el medio ambiente

Contenido

Duración

**II. UNIDAD. Generalidades del ganado**

4 horas

2.1. Bos-aurus y Bos-indicus

2.1 Clasificación zoológica de los bovinos.

2.3. Producción de híbridos

2.5. Tipo de ganado para los diferentes sistemas de explotación

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### III.-Competencia

Distinguir el tipo de alimentos en relación a su presentación física y al aporte nutricional, mediante análisis físicos y químicos, para clasificarlos de acuerdo a la forma de cómo se utiliza la alimentación animal, con actitud analítica, responsable y respeto a los seres vivos.

Contenido

Duración

### III. UNIDAD. Tipos de Alimentos

4 horas

3.1. Clasificación de los alimentos

3.2. Forrajes y silos

3.3. Concentrados

3.4. Suplementos

3.5. Aditivos

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### IV.-Competencia

Estimar el desarrollo y explotación de ganado lechero mediante el análisis de sus parámetros, productivos, reproductivos de alimentación y manejo, para asegurar una buena producción de leche, con actitud reflexiva, responsable y de respeto a los animales.

### Contenido

Duración  
4 horas

#### IV. Unidad. Características del Ganado Bovino Tipo Lechero

- 4.1. Características de las razas productoras de leche
- 4.2. Ciclo estral en ganado bovino.
- 4.2. Principales Hormonas
- 4.3. Celo y monta
- 4.4. Gestación
- 4.5. Parto
- 4.6. Lactación
- 4.5. La crianza

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### V.-Competencia

Estimar el desarrollo y explotación del ganado bovino para carne , aplicando las técnicas de crianza, alimentación y manejo del ganado, para obtener el máximo rendimiento productivo, así como de la comercialización de sus productos, con actitud reflexiva, responsable y de respeto a los animales y al hombre.

Contenido

Duración

### V. -Unidad .-Características del Ganado Bovino Tipo Productor de Carne

4 horas

- 5.1. Características de las razas productoras de carne
- 5.2. Diferentes tipos de explotación para ganado productor de carne
- 5.2. Programas intensivos de engorda de ganado
- 5.3. Programas extensivo para producción vaca-becerro
- 5.4. El agostadero
- 5.5. Características del ganado para mercado

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### VI.- Competencia

Estimar el desarrollo y explotación del ganado porcino, aplicando las técnicas de crianza, alimentación y manejo del ganado, para obtener el máximo rendimiento productivo, así como de la comercialización de sus productos, con actitud reflexiva y respeto a los animales.

Contenido

Duración

### VI. Unidad. Características del Ganado Porcino

4 horas

- 6.1. Origen y su domesticación
- 6.2. Clasificación zoológica
- 6.3. Descripción de razas.
- 6.4. Sistemas de explotación.
- 6.5 Reproducción porcina.
- 6.6 Manejo y alimentación
- 6.7 Cerdo comercial

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### VII.- Competencia

Distinguir el desarrollo y explotación de los ovinos y caprinos, aplicando las técnicas de crianza, alimentación y manejo de los ovinos y caprinos, para obtener el máximo rendimiento productivo, así como de la comercialización de sus productos, con actitud reflexiva, responsable, de respeto a los animales y al hombre.

Contenido

Duración

### VII.-Unidad Características del ganado Caprino y Ovino

4 horas

7.1. Origen y su domesticación

7.2. Clasificación zoológica

7.3. Descripción de razas

7.4. Sistemas de explotación.

7.5 Reproducción de caprinos y ovinos.

7.6 Manejo y alimentación

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### VIII.- Competencia

Organizar el desarrollo y explotación de las aves de corral, aplicando las técnicas de crianza, alimentación y manejo de las aves ( pollos de engorda y gallinas de postura), para obtener el máximo rendimiento productivo, así como de la comercialización de sus productos, actitud reflexiva responsable y de respeto a los animales y al hombre.

Contenido

Duración

### VIII. AVES

- 8.1. Importancia de la avicultura en México.
- 8.2. Clasificación zoológica
- 8.3. Descripción de razas de aves
- 8.4. Sistemas de explotación.
- 8.5. Reproducción de aves.
- 8.6. Manejo y alimentación

4 horas

## VI. ESTRUCTURA LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1.- Alimentos	Distinguir el tipo de alimentos en relación a su presentación física y al aporte nutricional, para clasificarlos de acuerdo a la forma de cómo se utiliza la alimentación animal, con actitud analítica responsable y respeto a los animales.	Clasificación de los ingredientes que se utilizan como ingredientes para los alimentos, por características físicas y de transformación	Prácticas en campo- visitas a explotaciones	4 horas
2.- Ganado lechero	Investigar el desarrollo y explotación del ganado lechero mediante el análisis de sus parámetros, productivos, reproductivos de alimentación y manejo, para asegurar una buena producción de leche, con actitud reflexiva, responsabilidad, honestidad y respeto a los animales.	Visitar establos lecheros en campo para identificar el tipo de animales lecheros y sus características a si mismo, a través de los materiales de apoyo electrónico, folletos y observación visual en campo.	- Establo lechero del ICA-UABC -Visitas a en campo de explotaciones lecheras	6 horas
3.-Ganado productor de carne	Investigar el desarrollo y explotación del ganado bovino para carne , aplicando las técnicas de crianza, alimentación y manejo del ganado, para obtener el máximo rendimiento productivo, así como de la comercialización de sus productos, con actitud reflexiva y respeto a los animales y al hombre.	Visitar corrales de engorda de ganado productores, la posta bovina del ICA-UABC para identificar el tipo de animales para carne sus características a si mismo, a través de los materiales de apoyo electrónico, folletos y observación visual.	Corrales de engorda comerciales -Explotación de bovinos de carne del ICA-UABC	6 horas
4.-Ganado porcino	Investigar el desarrollo y explotación del ganado porcino, aplicando las técnicas de crianza, alimentación y manejo del ganado, para obtener el máximo rendimiento productivo, así como de la comercialización de sus productos, con actitud reflexiva y respeto a los animales	Visitar granjas porcinas o explotaciones particulares o la propia granja porcina del ICA-UABC para identificar el tipo de animales que deben explotar su manejo y alimentación adecuada en cada etapa de desarrollo a si mismo, a través de los materiales de apoyo electrónico, folletos y observación visual.	Explotación de ganado porcino del ICA-UABC	6 horas

5.-Ovinos y Caprinos	Investigar el desarrollo y explotación de los ovinos y caprinos, aplicando las técnicas de crianza, alimentación y manejo de los ovinos y caprinos, para obtener el máximo rendimiento productivo, así como de la comercialización de sus productos, con actitud reflexiva, respeto a los animales y al hombre.	Visitas en campo , con productores de la zona o en las postas del ICA-UABC para Manejar las características de las ovejas y los caprinos para explotación y producción, y a través de los materiales de apoyo electrónico, folletos.	Explotaciones comerciales .o en la posta del ICA-UABC	6 h
6.- Aves	Investigar el desarrollo y explotación de las aves de corral, aplicando las técnicas de crianza, alimentación y manejo de las aves ( pollos de engorda y gallinas de postura), para obtener el máximo rendimiento productivo, así como de la comercialización de sus productos, con actitud reflexiva, respeto a los animales y al hombre.	Visitas en campo , con productores de la zona o en las postas del ICA-UABC para Manejar las características de las aves para explotación y producción, y a través de los materiales de apoyo electrónico, folletos.	Explotaciones comerciales de productores	4 horas

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

- Se utilizará la metodología participativa por grupos de trabajo y de manera individual y grupal
- El alumno realiza actividades: Lecturas, investiga, elabora reportes, realiza tareas, realiza prácticas, contesta exámenes.
- El docente introduce en la temática y explica los procedimientos de las prácticas, utiliza diversas técnicas que favorecen el desarrollo de competencias; técnicas expositivas, interrogatorio, demostraciones, lluvia de ideas, aclara dudas y supervisa las prácticas, retroalimenta constantemente el proceso.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### 1.-Criterios de Acreditación:

Se requiere para aprobar la materia 80% de asistencia y 60 puntos de calificación

### 2.-Criterios de Calificación:

- |   |             |
|---|-------------|
| - Debe reunir el 80% de asistencias en clase y practica .....   | 10          |
| - Entregará un reporte de prácticas efectuadas.....   | 10          |
| - Presentar un proyecto o caso de alguna especie animal a desarrollar<br>- como posible sistema productivo..... | 60          |
| - Presentar exámenes final.....   | 20          |
|   | Total =100% |

### 3.-Criterios de Evaluación:

- Reporte de prácticas este debe contener: portada introducción objetivos, desarrollo, bibliografía, escritas en computadora, con orden, limpieza.
  - Tarea y Trabajos: serán entregadas al profesor para su revisión, con orden, limpieza atendiendo a las reglas ortográficas y de redacción, entrega puntual.
- Durante el período escolar implementa la evaluación diagnostica, formativa y sumativa

## IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica	Complementaria
<p>Bath, 1986. Ganado lechero. Principios, prácticos, problemas y beneficios. 2da. Edición. Editorial Interamericana, S.A de C.V. México, D.F.</p> <p>Church, C.D. 1993. El rumiante, fisiología digestiva y nutrición. Editorial Acribía, S.A. Zaragoza, España.</p> <p>Menéndez, J.A. F., Abraham, A. Agraz, G. 1987. Ganado porcino. Cría, Explotación, Enfermedades e industrialización. 4ta. Edición, Editorial Limusa, México, D.F.</p> <p>Hetherington, L. 1980. Cabras. Manejo, Producción, Patología. Editorial Aedos. Barcelona, España.</p> <p>Quintana, J.A. 1991. Avicultura. Manejo de las aves domesticas más comunes. Editorial Trillas, México, D.F.</p> <p>Devendrá, C, G.B. McLeroy. 1982. producción de cabras y ovejas en el trópico. Editorial, Manual Moderno, S.A. y C.V. México, S.A.</p> <p>García, Ch. F. 1985. Técnicas y prácticas modernas en el cría del cerdo. Editores Mexicanos Unidos. México, D.F.</p> <p>Ensminger, M.E. 1975. Producción porcina. Editorial El Ateneo, Buenos Aires, Argentina.</p> <p>Whittemorre, C.T. 1988. Producción del cerdo. Editorial Aedos, Barcelona, España</p> <p>Dukes, H.H. y M.J. Swenson. 1970. Fisiología de los animales domésticos. Editorial técnica Aguilar, Barcelona, España.</p> <p>Broster, W.H. y Henry Swan. 1983. Estrategia de alimentación para vacas lecheras de alta producción. Editorial AGT- Editor, S.A. México.</p> <p>Sorensen, A.M. 1991. Producción animal. Principios y prácticas. Editorial McGraw-Hill. México.</p> <p>Peston, T.R. y Willin, M.B. 1986. Producción intensiva de carne, Editorial DIANA, 1ra. Edición, México.</p> <p>Esminger, M.E. 1981. Producción bovina de carne, Editorial EL ATEREO, 3ra. Edición, Buenos Aires, Argentina.</p> <p>Valencia, Mendez J. de J. Fisiología de la reproducción porcina. Editorial Trillas. 1998. Mexico.</p> <p>Warwick, E.J. y Legates, 1980. Cría y mejora del ganado de carne, 3ra. Edición, Editorial McGraw-Hill, México.</p> <p>Lasley, J.E. 1982. Genética del mejoramiento del ganado, 1ra. Editorial UTEHA. México.</p> <p>De Alba, J. 1985. Reproducción animal, Editorial La Prensa Medica Mexicana, S.A. México.</p>	<p>Memorias de las Reuniones Internacional sobre Producción de Carne y Leche en Climas Cálidos. Instituto de Ciencias Agrícolas UABC.</p> <p>Memorias de la Asociación Mexicana de Producción Animal (AMPA)</p> <p>Memorias de la Reunión Nacional de Investigación Pecuaria</p>

Johannsen, W. y Rendel, 1974. Genética y mejora animal, Instituto  
Cubano del Libro, Cuba.

Cole, H.H. 1973. Producción animal, Editorial Acribia, 2da. Edición,  
España