



**Universidad Autónoma del Estado de México**

Secretaría de Docencia  
 Coordinación General de Estudios Superiores  
 FMVZ Área de Docencia en Producción Animal

**I.-IDENTIFICACIÓN DEL CURSO: ZOOTECNIA DE EQUIDOS**

<b>ORGANISMO ACADÉMICO:</b> Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia							
<b>Programa Educativo:</b> Medicina Veterinaria y Zootecnia				<b>Área de docencia:</b> Producción Animal			
<b>Aprobación por los H.H. Consejos Académico y de Gobierno</b>		<b>Fecha:</b> 17/07/2013		<b>Programa elaborado por:</b> Dr. en C. Alberto Barbabosa Pliego MVZ. Ignacio Garduño Hernández <b>Programa revisado por:</b> Dr. en C. Alberto Barbabosa Pliego M en C. Pablo Medina MVZ Manuel Ramírez			<b>Fecha de elaboración :</b> 19/10/2006  <b>Fecha de revisión:</b> Junio 2013
Clave	Horas de teoría	Horas de práctica	Total de horas	Créditos	Tipo de Unidad de Aprendizaje	Carácter de la Unidad de Aprendizaje	Núcleo de formación
L43748	3	3	6	9	Curso	Obligatoria de elección	Sustantivo
<b>Prerrequisitos ( Conocimientos Previos):</b> Mejoramiento genético, Alimentos y alimentación, Reproducción aplicada, Salud Pública		<b>Unidad de Aprendizaje Antecedente</b>			<b>Unidad de Aprendizaje Consecuente</b> Clínica de équidos		
<b>Programas educativos en los que se imparte:</b> Medicina Veterinaria y Zootecnia							



## **II. PRESENTACIÓN**

El curso de Zootecnia de équidos pretende dar al alumno un panorama general del manejo general de los équidos desde el punto de vista del Médico Veterinario Zootecnista que atienda las demandas sociales de ésta industria, con la finalidad de que el alumno pueda tener los elementos básicos para la toma de decisiones relacionada con los productores agropecuarios y pueda así enfrentarse a los nuevos escenarios mundiales de alta competencia.

Actualmente se pretende que el alumno en la Unidad de aprendizaje de zootecnia de équidos conozca las necesidades reales de la sociedad que utiliza a los équidos como medios de transporte, trabajo, deporte, esparcimiento, así como sus necesidades y atenciones que requieren cualquiera de los équidos (caballos, burros, híbridos) de acuerdo a los diferentes tipos de explotaciones que existen. El sector agropecuario estatal y nacional, utiliza a los équidos como parte de su economía para las labores cotidianas, es por eso que es necesario el conocimiento de la genética, manejo, alimentación, sanidad y economía de estas especies, por tal motivo los futuros Médicos Veterinarios encuentran una gran oportunidad pero a su vez se ven inmersos en una mayor competitividad. Por tal motivo los futuros profesionistas deben de contar con los elementos necesarios para poderse insertar en el nuevo contexto internacional. Por lo que se pretende que al final del curso el estudiante pueda:

- 1.- Explicar los elementos básicos de la zootecnia de équidos.
- 2.- Analizar el efecto de la mejora de las condiciones de los équidos de trabajo en el sector agropecuario.
- 3.- Analizar los aspectos básicos de la nutrición y reproducción en los équidos.



### III. LINEAMIENTOS DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

<b>DOCENTE</b>	<b>DISCENTE</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Cumplir con el 100% de las actividades programadas en la unidad de aprendizaje.</li><li>2. Asumir con responsabilidad su rol de moderador y auditor del desempeño estudiantil.</li><li>3. Evaluar los logros de cada alumno inscrito en el curso.</li><li>4. Actuar conforme al código de valores preestablecido al inicio del semestre.</li><li>5. Puntualidad, respeto e imparcialidad para con los alumnos.</li><li>6. Entrega de calificaciones en tiempo y forma como lo marca la legislación.</li><li>7. Lograr que el alumno desarrolle cada una de las competencias genéricas aquí establecidas.</li></ol>	<p>Los objetivos de aprendizaje se lograrán siempre y cuando el alumno se decida con entusiasmo a aprender a sentir, aprender a pensar, aprender a emprender, aprender a Ser para él mismo y para quienes le rodean, requiriendo necesariamente:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Asistir a todas las sesiones</li><li>2. Cooperar de manera activa y propositiva con sus compañeros y el profesor para lograr los objetivos generales del curso</li><li>3. Desarrollar sus propias ideas y prototipos.</li><li>4. Participar en las dinámicas grupales</li><li>5. Realizar oportunamente sus informes escritos</li><li>6. Exponer de manera individual o en grupo los temas de mayor interés.</li><li>7. Construir su proyecto final implementando todo lo aprendido en el curso.</li><li>8. Actuar conforme al código de valores preestablecido al inicio del semestre</li></ol>

### IV. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Que el alumno conozca, maneje y aplique los principios básicos de la zootecnia para équidos



#### V. COMPETENCIAS GENÉRICAS

- Participar en los diferentes tipos de explotaciones y de producción, evaluar y mejorar la calidad de los servicios para los distintos équidos de trabajo.

#### VI. ÁMBITOS DE DESEMPEÑO

- Práctica profesional
- Sector público y privado
- Sector agropecuario
- Asesoría y consultoría
- Investigación

#### VII. ESCENARIOS DE APRENDIZAJE

- Aula de clases, Biblioteca, Sala de cómputo, Empresas de productos y servicios veterinarios, como son cuadras, criaderos, clubs hípicos y en el Hípico universitario.

#### VIII. NATURALEZA DE LA COMPETENCIA

(Inicial, entrenamiento, complejidad creciente, ámbito diferenciado)

Complejidad creciente



## **IX. ESTRUCTURA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE**

Unidad de competencia I: Exterior y manejo de los Équidos

Unidad de competencia II: Razas, colores, reseña y Sistemas de identificación

Unidad de competencia III: Instalaciones para las diferentes funciones zootécnicas

Unidad de competencia IV: Conformación y herrajes.

Unidad de competencia V: Alimentos y nutrición.

Unidad de competencia VI: Reproducción

Unidad de competencia VII: Medicina preventiva.



**XI. DESARROLLO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE**

UNIDAD DE COMPETENCIA I	ELEMENTOS DE COMPETENCIA		
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes/ Valores
Conocer el exterior y manejo de los équidos.	- Conceptuar las funciones, elementos y actores involucrados en la zootecnia de équidos.	- Lectura – escritura - Observación - Redacción - Análisis	- Reflexivo - Integrado - Responsable - Apertura - Trabajo en equipo
<b>ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS:</b> - Lectura de comprensión - Lectura dirigida	<b>RECURSOS REQUERIDOS</b> - Textos especializados y de cultura general - Pintarrón - Presentaciones electrónicas	<b>TIEMPO DESTINADO</b> - Ocho horas teoría - Ocho horas práctica	
<b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO I</b>	<b>EVIDENCIAS</b>		
	<b>DESEMPEÑO / PRODUCTOS</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>	
Elaborar un resumen.	- Resumen	Describir las características exteriores y su manejo de los équidos	
Explicar el manejo de los équidos y las características estructurales del exterior de los équidos.	- Presentación en formato electrónico. - Exposición y práctica	Conocerá el manejo de los diferentes medios físicos y químicos para lograr la contención de los équidos.	
UNIDAD DE COMPETENCIA II	ELEMENTOS DE COMPETENCIA		
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes/ Valores
Conocer los elementos básicos de la zootecnia de équidos.	- Conceptuar las funciones, elementos y actores involucrados en la zootecnia de équidos.	- Lectura – escritura	- Reflexivo - Integrado



**Universidad Autónoma del Estado de México**

Secretaría de Docencia  
 Coordinación General de Estudios Superiores  
 FMVZ Área de Docencia en Producción Animal

		- Observación - Redacción - Análisis	- Responsable - Apertura - Trabajo en equipo
<b>ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS:</b> - Lectura de comprensión - Lectura dirigida	<b>RECURSOS REQUERIDOS</b> - Textos especializados y de cultura general - Pintarrón - Presentaciones electrónicas	<b>TIEMPO DESTINADO</b> - Cuatro horas teoría - Cuatro horas práctica	
<b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO I</b>	<b>EVIDENCIAS</b>		
	<b>DESEMPEÑO / PRODUCTOS</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>	
Elaborar un resumen.	- Resumen	Describir las características raciales y colores de los équidos	
Diseñar un resumen explicando las características de las diferentes razas de équidos.	- Presentación en formato electrónico.	Identificar las particularidades de cabeza, miembros y cuerpo de los équidos para su reseña e identificación	
A través de clase guiada se les explicará a los alumnos la evolución del equino a través de la historia.	Ensayo	Historia y desarrollo de las razas de los equinos.	
Colores y reseña de los équidos	Exposición		
<b>UNIDAD DE COMPETENCIA III</b>	<b>ELEMENTOS DE COMPETENCIA</b>		
	<b>Conocimientos</b>	<b>Habilidades</b>	<b>Actitudes/ Valores</b>
Conocer las instalaciones de las distintas explotaciones, y manejo	- Conocer y entender el manejo de la agricultura y la importancia de los	- Análisis - Prospectiva	- Reflexivo - Analítico



**Universidad Autónoma del Estado de México**

Secretaría de Docencia  
 Coordinación General de Estudios Superiores  
 FMVZ Área de Docencia en Producción Animal

de los équidos en los diferentes sectores agropecuarios.	équidos para su producción - Así como entender la situación de los productores del sector agropecuario en nuestro país.	- Objetividad - Adaptabilidad	- Crítico - Empatía - Disposición - Visión
<b>ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS:</b> Exposición individual y adaptación a un caso práctico. Clase guiada	<b>RECURSOS REQUERIDOS</b> - Textos especializados - Computadora - Proyector de video - Discos compactos - Videoteca - Hemeroteca	<b>TIEMPO DESTINADO</b> - Ocho horas teoría - Ocho horas prácticas	
<b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO II</b>	<b>EVIDENCIAS</b>		
	<b>DESEMPEÑO / PRODUCTOS</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>	
Realizará investigaciones para entender las necesidades espaciales de las diferentes tipos de explotaciones y razas.	Resumen	- Zootecnia general	
Manejará los requerimientos mínimos de espacios y sus diferentes instalaciones según función zootécnica.		- Razas, funciones zootécnicas de los équidos	
<b>UNIDAD DE COMPETENCIA IV</b>	<b>ELEMENTOS DE COMPETENCIA</b>		
	<b>Conocimientos</b>	<b>Habilidades</b>	<b>Actitudes/ Valores</b>
Influencia de la conformación y el desempeño de los équidos para su función zootécnica	- Entender los elementos básicos de la anatomía y su conformación, así como el herraje ortopédico que	- Involucrarse en actividades de grupo - Análisis	- Disciplinado - Responsable - Investigador



	requieren para su mejor desempeño	- Lectura – escritura Búsqueda de información electrónica	- Compromiso - Comunicación
<b>ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS:</b> - Clase guiada - Discusión	<b>RECURSOS REQUERIDOS</b> - Textos especializados - Proyector de videos	<b>TIEMPO DESTINADO</b> - Ocho horas teoría - Ocho horas prácticas	
<b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO III</b>	<b>EVIDENCIAS</b>		
	<b>DESEMPEÑO / PRODUCTOS</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>	
Realizará lecturas para entender la conformación, así como sus correcciones a través de herrajes y sus elementos básicos.	Resumen	- Anatomía - Necesidades - Recursos - Técnicas de producción	
Investigará sobre las diferentes funciones del herraje exponiéndolas ante grupo.	Exposición	- Qué se va a corregir - Cómo diseña un herraje - Cómo aplicar un herraje según conformación.	
Realizará lecturas y ejercicios relacionados a la conformación y su herraje correctivo.	Ejercicios de aplicación	- Tipos de herraduras - Conformación anatómica	



UNIDAD DE COMPETENCIA V	ELEMENTOS DE COMPETENCIA		
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes/ Valores
Realizará el balanceo de raciones de acuerdo a sus características y funciones zootécnicas de diferentes explotaciones.	- Conocer y entender cada uno de los componentes de la ración de acuerdo a la función zootécnica.	- Planeación - Involucrarse en actividades de grupo - Análisis - Sentido crítico	- Compromiso - Responsabilidad social - Constancia - Integrador - Analítico - Comunicación - Manejo prudente de la información
<b>ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS:</b> Investigación documental Clase guiada Presentaciones en medios magnéticos	<b>RECURSOS REQUERIDOS</b> Computadora, impresora, publicaciones impresas y electrónicas, papelería Tiempo, aula de clase	<b>TIEMPO DESTINADO</b> - Ocho horas teóricas - Ocho horas prácticas	
<b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO IV</b>	<b>EVIDENCIAS</b>		
	<b>DESEMPEÑO / PRODUCTOS</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>	
Realizará lecturas y ejercicios relacionados a la nutrición de los équidos	Ensayos	- Balanceo de raciones - Requerimientos nutricionales de los équidos	



UNIDAD DE COMPETENCIA VI	ELEMENTOS DE COMPETENCIA		
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes/ Valores
Conocerá la importancia del ciclo reproductivo de los équidos, realizará de acuerdo a sus características reproductivas en la yegua y el garañón y su función zootécnica en diferentes explotaciones.	- Conocer y entender cada uno de las etapas reproductivas y los componentes para la recolección, evaluación, congelación y aplicación de semen de los equinos.	- Planeación - Involucrarse en actividades de grupo - Análisis - Sentido crítico	- Compromiso - Responsabilidad social - Constancia - Integrador - Analítico - Comunicación - Manejo prudente de la información
<b>ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS:</b> Investigación documental Clase guiada Presentaciones en medios magnéticos	<b>RECURSOS REQUERIDOS</b> publicaciones impresas y electrónicas, Tiempo, aula de clase, laboratorio	<b>TIEMPO DESTINADO</b> - Ocho horas teóricas - Ocho horas prácticas	
<b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO V</b>	<b>EVIDENCIAS</b>		
	<b>DESEMPEÑO / PRODUCTOS</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>	
Realizará lecturas y ejercicios relacionados a la reproducción de los équidos	Ensayos	- Ciclo estrol de la yegua - Diagnósticos de gestación équidos. - Inseminación Artificial	



UNIDAD DE COMPETENCIA VII	ELEMENTOS DE COMPETENCIA		
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes/ Valores
Realizará un calendario de medicina preventiva para las diferentes zonas geográficas de México de acuerdo a sus características y funciones zootécnicas de diferentes explotaciones.	- Describir y determinar la elaboración de un calendario de medicina preventiva de acuerdo a la zona y función zootécnica.	- Planeación - Involucrarse en actividades de grupo - Análisis - Sentido crítico	- Compromiso - Responsabilidad social - Constancia - Integrador - Analítico - Comunicación - Manejo prudente de la información
<b>ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS:</b> Investigación documental Clase guiada Presentaciones en medios magnéticos	<b>RECURSOS REQUERIDOS</b> Computadora, impresora, publicaciones impresas y electrónicas, papelería Tiempo, aula de clase	<b>TIEMPO DESTINADO</b> - Cuatro horas teóricas - Cuatro horas prácticas	
<b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO VI</b>	<b>EVIDENCIAS</b>		
	<b>DESEMPEÑO / PRODUCTOS</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>	
Realizará lecturas y ejercicios relacionados a la medicina preventiva de los équidos	Ensayos	- Farmacología - Enfermedades de diferentes zonas geográficas - Parasitología	



## XII. EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Concepto	Puntos
Presentación de ejercicios de prácticas	20
Presentación de ensayos	20
Apreciación escrita	60
<b>Total</b>	<b>100</b>

## XIII. BIBLIOGRAFÍA Básica:

- Zootecnia equina / César Octavio Real Venegas. México : Trillas, c1990. No. referencias 5683. FMVZ- UNAM
- ISBN:9682432413-9789682432415 Clasificación LC SF767 .S95 R4
- Temas Selectos de Zootecnia Equina / Claudia I. Lazo de la Vega, Alejandro Rodriguez Monterde. Mexico : trillas, 1993 No. referencias 5683
- ISBN: 9682446767. Clasificación SF291 L48
- Farm animal welfare : who writes the rules? : Proceedings of an International Symposium organized by The British Society of Animal Science / edited by A. J. F. Russel...[et al.] ; technical editors Hilary Davies and Carol Woolliams. Edinburgh : British Society of Animal Science, 1999. No. referencias 4
- British Society of Animal Science. Occasional publication ; 23
- ISBN: 0906562287- Clasificación LC SF140 .W4 F37 1999.
- Adams and Stashak's lameness in horses / Gary M. Baxter. 6a ed. Chichester, West Sussex ; Ames, Iowa : Wiley-Blackwell, 2011. No. referencias 114 Rev. ed. of: Adams' lameness in horses. 5th ed. / [edited by] Ted S. Stashak. c2002. ISBN: 97808138815497--950-555-296-6 Clasificación LC SF959.L25 A3 2011



- Harnessing and hitching donkeys, mules and horses for work / by R. Anne Pearson, Timothy E. Simalenga and Rosina C. Krecek. 1a ed. Midlothian, Scotland : Center for Tropical Veterinary Medicine, University of Edinburgh, UK : Department of Agriculture and Rural Engineering, University of Venda for Science and Technology, South Africa, 2003.
- ISBN: 0907146147 Clasificación: SF170 .P43 2003
- Breeding horses / Mina C. G. Davies Morel. Oxford : Blackwell, c2005. No. referencias Caballos -- Reproducción. Caballos -- Cría. ISBN: 9781405129664
- Clasificación LC SF768.2H67 .D36 2005.
- Storey's guide to feeding horses : lifelong nutrition, feed storage, feeding tips, pasture management / Melyni Worth. North Adams, MA : Storey Pub., c2003. No. referencias 3 Caballos -- Alimentación y alimentos. Caballos -- Nutrición.
- ISBN: 1580174965 Clasificación LC SF285.5 .W67 2003.
- E.U.A. NATIONAL RESEARCH COUNCIL. SUBCOMMITTEE ON HORSE NUTRITION NUTRIENT REQUIREMENTS OF HORSES / SUBCOMMITTEE ON HORSE NUTRITION. WASHINGTON, D.C. : NATIONAL ACADEMY PRESS, C1989 No. referencias 49 CABALLOS -- ALIMENTACION Y ALIMENTOS
- ISBN: 0-309-03989-4 Clasificación LC: SF285.5 N37.
- BIOMECHANICS OF LAMENESS IN HORSES / JAMES R. ROONEY ROONEY, JAMES R. CABALLOS -- ENFERMEDADES. BALTIMORE : THE WAVERLY, 1969
- ISBN: Clasificación LC: SF959 C6 R65
- LAMENESS IN HORSES / O.R. ADAMS ADAMS, ORA ROBER FILADELFIA : LEA & FEBIGER, 1974 CABALLOS -- ENFERMEDADES
- SBN: 0-8121-0474-9 Clasificación LC: SF959 L25 A3 1974



**BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:**

- Baker, G. J. Easley, J. Odontología Equina. Ed. Intermédica. Argentina. 2002.
- Bishop, R. Manual de nutrición del caballo. Ed. Omega. Gran Bretaña. 2003
- Domenico, M. Los caballos de Silla: Raza Morfología y Aptitudes. Ed. De Vecchi. España. 2002.
- Frauto Molerés R. 1956. El Caballo, Ed. Manual Veterinario. México.
- Brayans J. T. 1965. Horse disease. Ed. Angus and Roberson, USA.
- Catcott, E. J. Snithcirs, H. 1972. Equine Practice, Ed. American Veterinary Publications, USA.
- Catcott, E. J. Snithcirs, H. 1972. Equine Medicine and Surgery. Ed. American Veterinary Publications, USA.
- Taylor, F. G. R; Hillyer, M. H. 1997. Técnicas Diagnósticas en Medicina Equina. Acribia, España.
- Lung, H. W. Horse shoeing. Ed Arco pubis. USA 1966.
- Rose, R.F. & Hodgson, D.R.: Manual of Equine Practice. 2a Ed. W.B. Saunders: USA 2000.
- Hickman, J. y Humphrey, M. Manual y Técnicas de Herraje. 2a. Ed. Harcourt Blace. España. 1999.
- Russel, A. Caballos, razas y procedencias. Edit. Ultramar. Barcelona, España. 1999.
- Zoller, K. Comunicarse con los caballos. Ed. Omega. Barcelona, España. 2000.
- Colahan, T. P. 1991. Equine Medicine and Surgery. American Veterinary Publications USA.
- Esminger, J. A. 1980. Zootecnia Equina Ed. Interamericana, México.
- Real Venegas 2005 Zootecnia Equina. Trillas, México
- Levy, L.V. C. Y Rodríguez, M.A.: Temas Selectos de Zootecnia Equina. Ed. Trillas: México 1993.