



## 1. Datos Generales de la asignatura

<b>Nombre de la asignatura:</b>	Clínica de equinos
<b>Clave de la asignatura:</b>	MVC-2330
<b>SATCA<sup>1</sup>:</b>	2-2-4
<b>Carrera:</b>	Medicina veterinaria y zootecnia

## 2. Presentación

### Caracterización de la asignatura

La asignatura de clínica de equinos aporta al perfil profesional de la carrera de licenciatura en medicina veterinaria, la capacidad de analizar la estructura anatómica, las enfermedades que padecen los equinos, así mismo aplicar los conocimientos técnicos y científicos en la prevención y control de las enfermedades para el bienestar animal.

Esta materia es de suma importancia, porque permite al estudiante realizar prácticas quirúrgicas aplicando varias competencias adquiridas durante su trayectoria de formación. El ámbito de la clínica de equinos en el entorno es considerado con dos principales enfoques; el primero se refiere a los caballos de estima (caballos con función zootécnica deportiva y de paseo en los que sus cuidados y alimentación son totalmente manipulados) en donde en algunos casos es considerado una mascota, y el segundo a los caballos de trabajo (agrícola, de tiro de arado y carretas, equino terapias y transporte), en los que los recursos destinados a su cría y manutención difieren diametralmente.

Consiste en conocer el diagnóstico, causas, prevención y tratamiento de las principales enfermedades de equinos, tales como las enfermedades que afectan principalmente al tracto respiratorio, aparato digestivo, reproductor, sistema nervioso, el aparato locomotor, su sistema hemolinfático.

Se relaciona previamente con las asignaturas de anatomía general, anatomía descriptiva, fisiología animal, farmacología y zootecnia de equinos.

Realizar investigación documental (tesis, artículos, libros, revistas, entre otras) en diversas fuentes, y en portales de internet, realizando un análisis la búsqueda de información fomentando actividades grupales que generen comunicación entre el estudiante-profesor, realizar el intercambio argumentado de ideas, reflexión, integración entre estudiantes, las actividades a desarrollar deben fomentar la autonomía y trabajo colaborativo, así como la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación del aprendizaje del estudiante, algunas de estas actividades sugeridas pueden ser realizadas extra clase.

<sup>1</sup> Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos



### Intención didáctica

#### La asignatura está organizada en siete temas:

- El primer tema, se centra en la introducción de la importancia y aplicación de la veterinaria de equinos en las diferentes áreas de trabajo.
- El segundo, aborda la medicina preventiva, con la finalidad de conocer las enfermedades existentes y el cuidado, para prevenir las enfermedades y ayudar a mantener la salud de los animales, tales, como la calidad de alimentación, vacunación, detección y prevención de parasitosis, etc.
- El tercer tema, se centra en aplicar los conocimientos teóricos de exploración clínica del animal (Examen físico y métodos complementarios) y determinar la enfermedad del potro.
- En el cuarto tema, aborda las enfermedades del aparato locomotor consiste en conocer las diferentes enfermedades del aparato locomotor en los equinos, así mismo seleccionar los tratamientos adecuados.
- En el quinto tema, se centra en el aparato digestivo, en donde el estudiante identifica la anatomía digestiva, clasificar, y considerar el tratamiento pertinente en los equinos.
- En el sexto tema, aborda conocimientos teóricos de la exploración clínica del aparato respiratorio y la utilización de los métodos clínicos (ultrasonografía y endoscopía) y así conocer las enfermedades del tracto respiratorio superior e inferior en animales.
- En el séptimo tema, se centra en las Enfermedades de la piel, es decir, los estudiantes deben conocer y determinar los agentes patógenos.

Se requiere que el facilitador cuente con el dominio y la experiencia en la práctica de la investigación de los temas que se verán en el curso.

Realizar una investigación documental en diversas fuentes, impresas y en portales de internet, realizando un análisis la búsqueda de información fomentando actividades grupales que generen comunicación, el intercambio argumentado de ideas, reflexión, integración y la colaboración entre estudiantes, las actividades a desarrollar deben fomentar la autonomía y trabajo colaborativo, así como la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación del aprendizaje del estudiante, algunas de estas actividades sugeridas pueden ser realizadas extra-clase.

Competencias genéricas se están desarrollando con el tratamiento de los contenidos de la asignatura: capacidad de análisis, la capacidad de organizar y planificar, comunicación oral y escrita, habilidades básicas de manejo de la computadora, habilidades para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas.

Competencias interpersonales: capacidad crítica y autocrítica, el trabajo en equipo y por último las competencias sistémicas: habilidades de investigación, capacidad de generar nuevas ideas (creatividad), habilidad para trabajar de manera autónoma.



Es importante mencionar que el facilitador busque sólo guiar a los estudiantes en las actividades prácticas sugeridas. Las competencias profesionales se cumplirán con la ejecución de las actividades de aprendizaje.

### 3. Participantes en el diseño y seguimiento curricular del programa

Lugar y fecha de elaboración o revisión	Participantes	Observaciones
Instituto Tecnológico Superior de Coatzacoalcos. 8 de diciembre de 2022.	Representantes del CIIT  Representantes de los institutos tecnológicos	Propuesta inicial de la creación de la licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia
Instituto Tecnológico Superior de Jesús Carranza. Jesús Carranza, Veracruz. Fecha 20 febrero del 2023	Representantes del Instituto Tecnológico Superior de Jesús Carranza  Representantes del Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca	Diseño y elaboración del plan de estudios de la Licenciatura Medicina Veterinaria y Zootecnia

### 4. Competencia(s) a desarrollar

Competencia(s) específica(s) de la asignatura
<ul style="list-style-type: none"><li>Comprender las necesidades que la sociedad demanda en el área clínica equina, así mismo, elaborar una historia clínica del animal, mediante la aplicación de las diferentes técnicas de exploración para establecer un diagnóstico y posteriormente tratarlas.</li></ul>

### 5. Competencias previas

<ul style="list-style-type: none"><li>Conocerá las enfermedades más frecuentes de los equinos.</li><li>Conocer y aplicar las técnicas de manejo para la realización de procedimientos clínicos-</li><li>El estudiante será capaz de establecer los diagnósticos y tratamientos adecuados de los diferentes problemas de salud que afectan a los equinos.</li></ul>
--

### 6. Temario

No.	Temas	Subtemas
1	Introducción a la clínica equina.	1.1. Exterior Manejo y Zootecnia. 1.1.1. Reseña e identificación. 1.1.2. Medios de contención y sujeción. 1.1.3. Aplomos y conformación. 1.2. Edades. 1.3. Propedéutica clínica. 1.3.1. Anamnesis. 1.3.2. Examen físico. 1.3.3. Diagnóstico orientado a problemas.



2	Medicina preventiva.	2.1. Enfermedades virales. 2.2. Enfermedades parasitarias. 2.3. Enfermedades bacterianas. 2.4. Herraje. 2.5. Cuidado dental. 2.6. Higiene.
3	Neonatología.	3.1. Afecciones del potro neonato. 3.2. Tratamiento.
4	Enfermedades del aparato locomotor.	4.1. Métodos de diagnóstico del aparato locomotor. 4.2. Enfermedad articular degenerativa. 4.3. Enfermedades del casco, de la cuartilla, del menudillo, de la caña, del carpo. 4.4. Enfermedades del antebrazo y codo. 4.5. Enfermedades del brazo y hombro. 4.6. Enfermedades del corvejón (corva). 4.7. Enfermedades de la pierna y babilla. 4.8. Enfermedades del muslo y cadera. 4.9. Enfermedades de la columna. 4.10. Claudicaciones de origen metabólico. 4.11. Vendajes y métodos de terapia.
5	Aparato digestivo.	5.1. Exploración general del aparato digestivo. 5.2. Procedimientos auxiliares para el examen del aparato digestivo. 5.3. Problemas más comunes del aparato digestivo. 5.4. Enfermedades de la cavidad oral. 5.5. Enfermedades del esófago. 5.6. Enfermedades del estómago. 5.7. Enfermedades del intestino delgado. 5.8. Síndrome cólico. 5.9. Enfermedades del intestino grueso asociadas con dolor abdominal. 5.10. Enfermedades del sistema hepatobiliar y pancreático.
6	Aparato respiratorio.	6.1. Exploración del aparato respiratorio. 6.2. Enfermedades de la faringe, laringe y senos paranasales. 6.3. Enfermedades de las bolsas guturales. 6.4. Enfermedad obstructiva crónica pulmonar. 6.5. Parásitos pulmonares. 6.6. Neumonía por hongos. 6.7. Neoplasias.



		6.8. Terapia con base en diagnóstico diferencial.
7	Otras enfermedades.	7.1. Enfermedades de la piel. 7.2. Enfermedades del ojo y oído. 7.3. Enfermedades del sistema nervioso. 7.4. Enfermedades exóticas.

## 7. Actividades de aprendizaje de los temas

1. Introducción a la clínica equina	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<b>Específica(s):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Considerar los diferentes campos de actividades en la clínica de équidos.</li> <li>Analizar el panorama actual de la clínica en equinos.</li> </ul> <b>Genérica(s):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Capacidad de análisis y síntesis</li> <li>Habilidades de investigación: buscar, recopilar y evaluar información.</li> <li>Capacidad de trabajar en equipo interdisciplinario.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El docente explica los conceptos del panorama actual de la clínica de equinos.</li> <li>El docente a través de diapositivas muestra a los estudiantes las diferentes enfermedades de acuerdo con las distintas actividades zootécnicas.</li> <li>El estudiante realizará un trabajo de investigación y posteriormente una discusión grupal de propedéutica clínica.</li> <li>Formar equipos para realizar un mapa conceptual con el propósito de identificar las diferentes enfermedades de acuerdo a las distintas actividades zootécnicas.</li> </ul>
2. Medicina preventiva.	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<b>Específica(s):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prevenir las distintas patologías a las que puede enfrentarse y tratarlo, a tiempo con el fin de garantizar el mejor estado de salud para el animal.</li> <li>Aplicar las técnicas de manejo y sanidad necesarias para el cuidado y productividad de los equinos.</li> </ul> <b>Genérica(s):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Capacidad de análisis y síntesis</li> <li>Habilidades de investigación: buscar, recopilar y evaluar información.</li> <li>Capacidad de trabajar en equipo interdisciplinario.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El docente a través de diapositivas y casos prácticos dará a conocer las vacunas, bacterias y medicamentos antiparasitarios aplicables a los caballos para realizar un programa de medicina preventiva.</li> <li>El estudiante investigará las enfermedades que son susceptibles de prevenirse en el caballo, mediante un programa de medicina preventiva e higiene.</li> </ul>

3. Neonatología.	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p><i>Específica(s):</i> Deberá palpar rectalmente a las yeguas, para detectar la ovulación o la gestación.</p> <p><b>Temas integradores</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ultrasonido</li> <li>• Palpación directa</li> <li>• Pronóstico de parto</li> <li>• Diagnóstico del parto</li> <li>• Atención al parto antes y después del parto.</li> </ul> <p><i>Genérica(s):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de análisis y síntesis</li> <li>• Habilidades de investigación: Buscar, recopilar y evaluar información.</li> <li>• Capacidad de trabajar en equipo interdisciplinario.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examinar la yegua antes del parto, para verificar si tiene aplicada un caslik's.</li> <li>• Determinar cuándo una yegua necesita la aplicación de caslik, ya sea antes de fecundarla o después de la monta.</li> <li>• Realizar preguntas para determinar cuándo se debe adicionar algún alimento sintético al nacimiento del potro.</li> <li>• El estudiante anotará en una bitácora el proceso de revisión de yeguas en diferentes etapas gestación, haciendo auscultación con el estetoscopio de los movimientos del potro dentro de la cavidad abdominal.</li> </ul>
4. Enfermedades del aparato locomotor.	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p><i>Específica(s):</i> Proponer los métodos diagnósticos, así como su tratamiento de las afecciones del aparato músculo esquelético en los équidos.</p> <p><b>Temas Integradores</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfermedades más comunes en miembros locomotores.</li> <li>• Miopatías más comunes en miembros locomotores.</li> <li>• Hematología.</li> </ul> <p><i>Genérica(s):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de análisis y síntesis</li> <li>• Habilidades de investigación: buscar, recopilar y evaluar información.</li> <li>• Capacidad de trabajar en equipo interdisciplinario.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar un trabajo de investigación, para distinguir las diferentes enfermedades músculo esqueléticas en los équidos.</li> <li>• Mediante técnica expositiva seleccionar los tratamientos para los diferentes padecimientos en las distintas funciones zootécnicas.</li> <li>• Mediante la proyección de un video relacionado con la evaluación del aparato locomotor en cuanto al grado y tipo de cojera en el equino.</li> <li>• Elaborar un resumen: sobre los tipos de cojera y los diferentes padecimientos en las distintas funciones zootécnicas.</li> <li>• Mediante técnica expositiva explicar la importancia de las diferentes técnicas diagnósticas propias de aparato locomotor.</li> </ul>



5. Aparato digestivo.	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p><b>Específica(s):</b> Realizar un examen clínico y posteriormente elaborar una historia clínica por aparatos o sistemas digestivos.</p> <p><b>Temas Integradores</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Enfermedades de la cavidad oral</li><li>• Enfermedades de la faringe y esófago</li><li>• Síndrome cólico</li><li>• Enfermedades del estómago</li><li>• Enfermedades del intestino delgado asociadas con dolor abdominal.</li><li>• Enfermedades del intestino grueso asociadas con dolor abdominal.</li></ul> <p><b>Genérica(s):</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Capacidad de análisis y síntesis</li><li>• Habilidades de investigación: buscar, recopilar y evaluar información.</li><li>• Capacidad de trabajar en equipo interdisciplinario.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El estudiante realizará prácticas para sujetar al equino para sondear o abrir la boca.</li><li>• El docente expondrá cómo se maneja al equino, para evitar accidentes.</li><li>• El estudiante será capaz de dar un pronóstico de los animales enfermos para determinar si el tratamiento médico es efectivo o referirlo a un tratamiento quirúrgico.</li></ul>
6. Aparato respiratorio.	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p><b>Específica(s):</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Reconocer y tratar las enfermedades respiratorias en los équidos.</li><li>• Distinguir y utilizar los métodos diagnósticos alternativos en las diferentes enfermedades respiratorias en los équidos.</li><li>• Seleccionar los tratamientos para los diferentes padecimientos respiratorios</li></ul> <p><b>Genérica(s):</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Capacidad de análisis y síntesis</li><li>• Habilidades de investigación: buscar, recopilar y evaluar información.</li><li>• Capacidad de trabajar en equipo interdisciplinario.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Realizar prácticas de fosas nasales para determinar o localizar la desembocadura del canal nasolagimal.</li><li>• Realizar prácticas de sondeo de hemorragia nasal, colocándola correctamente en el meato ventral nasal.</li></ul>



7. Otras enfermedades	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p><i>Específica(s):</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Determinar las causas dermatológicas en los equinos, y así proteger todos los músculos y órganos vitales. Determinar las causas de las enfermedades del ojo y oído.</li><li>• Distinguir y elegir tratamiento de las afecciones que afectan el sistema nervioso en los equinos.</li><li>• Diferentes tipos de enfermedades de cerebro y nervios periféricos que afectan a los équidos.</li><li>• Conocer las enfermedades exóticas de los equinos.</li></ul> <p><i>Genérica(s):</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Capacidad de análisis y síntesis</li><li>• Habilidades de investigación: buscar, recopilar y evaluar información.</li><li>• Capacidad de trabajar en equipo interdisciplinario.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Investigar e identificar los problemas de la dermatología en caballos.</li><li>• El estudiante realizará un cuadro sinóptico de las principales enfermedades que afectan la piel del equino.</li><li>• Investigar mediante información procedente de diversas fuentes, la importancia de prevenir enfermedades del ojo y oído en los animales equinos.</li><li>• El docente explica los elementos a reconocer los procedimientos y padecimientos de las patologías del sistema nervioso en los équidos.</li><li>• El docente a través de prácticas explicará a detalle las enfermedades exóticas.</li></ul>

## 8. Práctica(s)

- Visitas a los ranchos.
- Visitas a las veterinarias clínicas.
- Implementar técnicas establecidas para las buenas prácticas de manejo en los equinos.

## 9. Proyecto de asignatura

Consolidar conductas, habilidades y actitudes que permitan resolver problemas del entorno que padecen los equinos y así implementar los tratamientos adecuados para el bienestar del animal.

Conocer y analizar el comportamiento normal de los animales para comprender su interrelación con el entorno ecológico, con la finalidad de incrementar la productividad y mantener la salud, basándose en las premisas de sustentabilidad y bienestar animal, que permitan preservar el medio ambiente y los recursos naturales.

El objetivo del proyecto que planteé el docente que imparta esta asignatura, es demostrar el desarrollo y alcance de la(s) competencia(s) de la asignatura, considerando las siguientes fases:



**Fundamentación:** marco referencial (teórico, conceptual, contextual, legal) en el cual se fundamenta el proyecto de acuerdo con un diagnóstico realizado, mismo que permite a los estudiantes lograr la comprensión de la realidad o situación actual del estudio para definir un proceso de intervención o hacer el diseño de un modelo clínico.

**Planeación:** con base en el diagnóstico en esta fase se realiza el diseño del proyecto por parte de los estudiantes con asesoría del docente; planifica de manera sistemática métodos de exploración física para llegar a un diagnóstico clínico que le permita valorar de forma cualitativa y cuantitativa la salud fisiológica del paciente equino. Por lo tanto, se requiere especificar las actividades a realizar y los recursos requeridos en un cronograma de trabajo.

**Ejecución:** consiste en el desarrollo de la planeación del proyecto realizada por parte de los estudiantes con asesoría del docente, es decir en la intervención de emplear tratamientos médicos o quirúrgicos que impacten en la salud y bienestar de los pacientes equinos. Es la fase de mayor duración que implica el desempeño de las competencias genéricas y específicas a desarrollar, conduciéndose con ética, a través del manejo adecuado de los animales, realizando su actividad profesional dentro del marco legal.

**Evaluación:** es la fase final que aplica un juicio de valor en el contexto laboral-profesional, social e investigativo, ésta se debe realizar a través del reconocimiento de logros y aspectos a mejorar se estará promoviendo el concepto de “evaluación para la mejora continua”, la metacognición, el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo en los estudiantes.

## 10. Evaluación por competencias

En todas las unidades la evaluación deberá ser continua considerando el desempeño en cada una de las actividades que el estudiante desarrolle. Se sugiere tomar en cuenta aspectos como:

- **Actividades de aprendizaje se recomienda solicitar:** mapas conceptuales, reportes de prácticas, estudios de casos, exposiciones en clase, ensayos, problemarios, reportes de visitas, portafolio de evidencias, cuestionarios y cuadro sinóptico.
- **Para verificar el nivel del logro de las competencias del estudiante:** se recomienda utilizar: listas de cotejo, listas de verificación, matrices de valoración, guías de observación, coevaluación y autoevaluación.



## 11. Fuentes de Información

1. Baker, J.G., Gyeasley, J. Odontología Equina. Ed. Intermédica. Argentina. 2002.
2. Orsini, S. y Divers, J. Manual de Urgencias en la Clínica equina. Tratamientos y técnicas. Ed. Harcourt-Saunders. Madrid, España. 2000.
3. Reed. Medicina Interna Equina. 2ª. Ed. Intermédica. Uruguay. 2005.
4. Stashak, T.S. Adam's. Claudicaciones en el Caballo. 5ª. Ed. Intermédica. Buenos Aires, Argentina. 2004.
5. Taylor, F.G.R., y Hillyer, M.N. Técnicas Diagnósticas de Medicina Equina. Ed. Acribia. España. 1997.
6. Farmacología clínica en equinos. Sumano I. H. intervét 2001. 7. Kennet W Hinchcliff, Andris J. Kaneps, Raymond J. Geor.- MEDICINA Y CIRUGÍA EN LOS EQUINOS DE DEPORTE- Ciencias básicas y clínicas de los equinos de deporte.- Vol. 1 y Vol. 2.- Ed. Inter- Médica S.A.I.C.I. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, República Argentina.- 2007.
7. Orsini, S. Y Divers, J.- MANUAL DE URGENCIAS EN LA CLÍNICA EQUINA. TRATAMIENTOS Y TÉCNICAS. Harcourt-Saunders.- Madrid España.- 2000.
8. Taylor, F.G.R y Hillyer M.N.- TÉCNICAS DIAGNÓSTICAS DE MEDICINA EQUINA. - Editorial Acribia, España, 1997.
9. ROSE, R.J. HODGSON, DR. Manual clínico de equinos Primera edición. Edit. Interamericana México 1995.
10. Scott, Danny W. Dermatología, 2004