



## 1. Datos Generales de la asignatura

<b>Nombre de la asignatura:</b>	Clínica de porcinos
<b>Clave de la asignatura:</b>	MVD-2311
<b>SATCA<sup>1</sup>:</b>	2-3-5
<b>Carrera:</b>	Medicina veterinaria y zootecnia.

## 2. Presentación

### Caracterización de la asignatura

La asignatura de clínica de porcinos aporta al perfil profesional de la carrera de licenciatura en Medicina Veterinaria, la capacidad de analizar los principales problemas clínicos que padecen los porcícolas, así mismo aplicar los conocimientos técnicos y científicos en la prevención y control de las enfermedades para el bienestar animal. También el conocerá los métodos zootécnicos, la nomenclatura del exterior y el manejo adecuado de los porcinos, así como tomar las decisiones fundamentales al enfrentarse a casos de animales enfermos o lesionados, dando los primeros auxilios, preventivos, o tratamientos que generalmente recomienda el médico veterinario tratante, diferenciando las enfermedades.

Esta materia es de suma importancia, porque permite al estudiante realizar prácticas clínicas aplicando varias competencias adquiridas durante su trayectoria de formación.

Consiste en conocer el diagnóstico, causas, prevención y tratamiento de las principales enfermedades de los cerdos, 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 zootecnia de porcinos, patología clínica veterinaria, farmacología y parasitología.

El estudiante deberá 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 guía pedagógica será un referente para el personal académico que desempeña docencia, tutoría o asesoría académicas, o desarrolle materiales y medios para la enseñanza y el aprendizaje.

- El primer tema, se centra en la introducción en las problemáticas de la industria porcina adentrándose en los conceptos de salud y enfermedades desde la historia social.
- El segundo tema se centra en la falla reproductiva enfocado en las enfermedades infecciosas bacterianas y virales en la clínica porcina.
- En el tercer tema se centra en conocer las principales enfermedades digestivas de los porcinos para establecer el tratamiento de control, en las diferentes edades.
- En el cuarto tema se centra en conocer las principales enfermedades del sistema respiratorio, analizando los factores que influyen en las enfermedades respiratorias.
- En el quinto tema se centra en las enfermedades rojas en el porcino, analizando el comportamiento de las enfermedades rojas bacterianas y virales.

El docente de la asignatura deberá tener habilidad para vincular el saber, con el hacer y con el saber ser, para que el proceso formativo sea integral.

Se requiere que el facilitador de la materia de anatomía general demuestre las competencias en la práctica que le permita orientar a los estudiantes, promoviendo inquietudes hacia la indagación, para vincular la teoría y la práctica.

El profesor de esta asignatura deberá emplear estrategias de aprendizaje constructivistas que permitan al estudiante lograr competencias de: análisis y síntesis (desarrollo de una investigación documental), fortalecer la comunicación oral y escrita con apoyo de las TIC's (elaborar escritos redactando sus ideas y exponerlas); permitiéndole identificar escenarios de intervención en su campo profesional.

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
Aplicará los conocimientos, habilidades, destrezas y recomendaciones para resolver de manera apropiada los problemas de salud en los porcinos mediante el diagnóstico, tratamiento y prevención de las enfermedades más importantes del área porcina.

### 5. Competencias previas

- Conocer las enfermedades más frecuentes.
- Conocer y aplicar las técnicas de manejo para la realización de procedimientos clínicos.
- Establecer los diagnósticos y tratamientos adecuados de los diferentes problemas de salud que afectan a los porcinos.
- Establecer un programa de medicina preventiva para porcinos de acuerdo con su fin zootécnico.



## 6. Temario

No.	Temas	Subtemas
1	Introducción a la problemática de la industria porcina.	<ul style="list-style-type: none"><li>1.1. Explicar la evolución de los conceptos de salud y enfermedad desde la perspectiva histórica social.</li><li>1.2. Definir el concepto salud-enfermedad.</li><li>1.3. Definir el concepto de Salud Pública.</li><li>1.4. Definir: ecología, clímax, sistemas bióticos, nicho ecológico, ecosistemas, componentes bióticos y abióticos, población, comunidad, comunidad biótica, biomasa, hábitat, componentes autotróficos y heterotróficos y cadena alimenticia.</li><li>1.5. Discutir los paradigmas médicos y biológicos respecto a las enfermedades infecciosas, incluyendo los postulados de Koch y de Evans y las nuevas visiones acerca del concepto de patogenicidad.</li><li>1.6. Relacionar ecología y salud pública.</li><li>1.7. Describir el fenómeno Salud-Enfermedad de acuerdo con el enfoque ecológico, social y poblacional.</li><li>1.8. Deducir el papel que representa el fenómeno Salud- Enfermedad dentro de un ecosistema.</li></ul>
2	Falla reproductiva	<ul style="list-style-type: none"><li>2.1. Análisis de los parámetros reproductivos como base para el diagnóstico de dichas enfermedades y para determinar formas de controlar la eficiencia reproductiva.</li><li>2.2. Enfermedades infecciosas bacterianas como: Leptospirosis y Brucelosis.</li><li>2.3. Enfermedades infecciosas virales como: aujeszky y parvovirus.</li><li>2.4. Enfermedad del ojo azul. PRRS.</li></ul>
3	Enfermedades digestivas	<ul style="list-style-type: none"><li>3.1. Análisis de las principales enfermedades digestivas que afectan las diferentes etapas de producción de los cerdos: lactancia. Destete. Engorda.</li><li>3.2. Enfermedades digestivas bacterianas como: colibacilosis, disentería porcina e ileitis.</li><li>3.3. Enfermedades digestivas virales como: GET y circovirus.</li></ul>
4	Síndrome respiratorio	<ul style="list-style-type: none"><li>4.1. Análisis de la interacción de los diferentes factores que influyen en la manifestación del síndrome respiratorio.</li><li>4.2. Enfermedades respiratorias bacterianas: neumonía por haemophilus, neumonía por</li></ul>



		<p>pasteurella, neumonía por mycoplasma, neumonía por actinobacillus, Rinitis atrófica.</p> <p>4.3. Enfermedades respiratorias virales como: influenza porcina.</p>
5	Enfermedades rojas del cerdo	<p>5.1. Análisis y comportamiento de las enfermedades rojas.</p> <p>5.2. Enfermedades rojas bacterianas como: erisipela, salmonelosis.</p> <p>5.3. Enfermedades rojas virales como: fiebre porcina clásica, peste porcina africana.</p>

## 7. Actividades de aprendizaje de los temas

1. Introducción a la problemática de la industria porcina	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p><i>Específica(s):</i> Conocerá e identificará las principales problemáticas de la industria porcina, para la prevención y control de los problemas en la industria.</p> <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>• El docente explica los conceptos de evolución de la salud y enfermedades.</li><li>• El docente a través de diapositivas muestra a los estudiantes definiciones de salud pública, ecología, climas, sistemas bióticos.</li><li>• El estudiante realizará un trabajo de investigación acerca de un tema específico de la unidad.</li><li>• Formar equipos para realizar un mapa conceptual los paradigmas médicos y biológicos respecto a las enfermedades infecciosas, incluyendo los postulados de Koch y de Evans y las nuevas visiones acerca del concepto de patogenicidad.</li><li>• Realización de visita a empresa de la industria porcina.</li></ul>
2. Falla reproductiva.	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p><i>Específica(s):</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prevenir las distintas enfermedades a las que puede enfrentarse y tratarlo, a tiempo con el fin de garantizar la reproducción de porcinos.</li><li>• Aplicar las técnicas de manejo y sanidad necesarias para el cuidado del porcino en etapa reproductiva.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El docente a través de diapositivas y casos prácticos dará a conocer las enfermedades en los porcinos en la edad reproductiva.</li><li>• El estudiante investigará las enfermedades que son susceptibles de prevenirse en el porcino y diagnosticar a tiempo las enfermedades.</li><li>• El docente planificará la visita a los ranchos de manejo porcino.</li><li>• Realización de práctica de campo en reproducción porcina.</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>	
<b>3. Enfermedades digestivas.</b>	
<b>Competencias</b>	<b>Actividades de aprendizaje</b>
<b>Específica(s):</b> Identificar y analizar las principales enfermedades digestivas que afectan a los porcinos en sus diferentes etapas, aplicando el diagnóstico correcto para su tratamiento.  <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 mediante una presentación electrónica presenta las principales enfermedades digestivas en los puercos.</li><li>• Realizar una investigación acerca de las enfermedades digestivas en porcinos y realizar un cuadro comparativo de las diferentes enfermedades y exponerlo frente al grupo.</li><li>• El docente planificará la visita a los ranchos de manejo porcino, para identificar las principales enfermedades digestivas presentes.</li></ul>
<b>4. Síndrome respiratorio</b>	
<b>Competencias</b>	<b>Actividades de aprendizaje</b>
<b>Específica(s):</b> Identifica las diferentes enfermedades respiratorias en los porcinos, implementando el tratamiento correcto para su recuperación.  <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>• Investigar en diferentes fuentes bibliográficas las Enfermedades respiratorias bacterianas como: Neumonía por Haemophilus. Neumonía por Pasteurella y enfermedades respiratorias virales.</li><li>• Realizar un mapa mental acerca de las principales enfermedades respiratorias virales.</li><li>• Planificar una visita a una granja de cerdos.</li></ul>



### 5. Enfermedades rojas del cerdo.

Competencias	Actividades de aprendizaje
<p><b>Específica(s):</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar los diferentes conceptos del análisis y comportamiento de las enfermedades rojas.</li><li>• Comprender el concepto de fiebre porcina clásica ya africana.</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 analiza y comprende el comportamiento de las enfermedades rojas en los porcinos.</li><li>• El docente mediante una presentación electrónica mostrará de manera gráfica las principales enfermedades rojas del cerdo.</li><li>• Planificar una visita a empresas frigoríficas y una granja de cerdos.</li></ul>

### 8. Práctica(s)

- Visitas a los ranchos.
- Detección de enfermedades en la reproducción.
- Visitas a las veterinarias clínicas.
- Enfermedades digestivas
- Enfermedades respiratorias

### 9. Proyecto de asignatura

Consolidar conductas, habilidades y actitudes que permitan resolver problemas del entorno que padecen los porcinos y así implementar los tratamientos adecuados.

Conocer y analizar la metodología para realizar un examen clínico de porcinos y establecer un programa de medicina preventiva para porcinos de acuerdo con su fin zootécnico.

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 porcino. 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 porcinos. 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. Se debe hacer una evaluación diagnóstica, formativa y sumativa. Se debe aplicar autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación. Algunos de los instrumentos que se pueden utilizar:

- Mapa conceptual.
- Mapa mental.
- Guía de problemas de laboratorio.
- Examen (teóricos y prácticos).
- Reportes de prácticas.
- Resúmenes.
- Cuadro sinóptico.
- Preguntas guiadas.
- Plenaria.
- Cuadro comparativo.

### Herramientas:

- Rúbrica.
- Lista de cotejo.
- Matriz de valoración.
- Guía de observación.





## 11. Fuentes de Información

- 1 Straw, B., D'Allataire, S., Mengelin, W.L., Taylor, J.D. Diseases of Swine. 8th . Ed. Iowa State University Press. U.S.A. 1999.
- 2 Hans and Klans. Manual de las Enfermedades del Cerdo. Ed. Acribia. España. 2001.
- 3 Morilla González, A., et al., (edts). Enfermedades víricas emergentes del cerdo. Ed. Multimédica Ediciones veterinarias. Barcelona, España. 2004.
- 4 Morilla González, A. Manual para el control de las enfermedades infecciosas de los cerdos. Ed. El Manual Moderno. México, D. F. 2005.
- 5 Muihead, M.R., and Alexander, T.J.L. Managing Pig Health and the Treatment of Disease. Ed. Enterprises Limited. U.S.A. 1997.
- 6 Taylor, D,J. Colour Atlas of Diseases and Disorders of the Pig. Ed. Wolf Publishing Limited. U.S.A. 1990.
- 7 Muirhead, M.R. (edtr.) Manejo sanitario y tratamiento de las enfermedades del cerdo: referencias para la granja. Ed. Inter-Médica. Buenos Aires, Argentina. 2001.
- 8 Straw B. E. (edtr.). Enfermedades del cerdo. Ed. Inter-Médica, Buenos Aires, Argentina. 1999.
- 9 MORILLA GA. Manual de bioseguridad para empresas porcinas. FMVZ, UNAM, 2009.
- 10 FLORES CJ. Cálculos para la planeación y control de las empresas porcinas. México DF: McGraw-Hill, 2004.